

 Σπύρος Γ. Ζυγούρης  
Καθηγητής Πληροφορικής

 **spzygouris@gmail.com**

**You Tube**



spyros georgios zygouris



YouTube

SUBSCRIBED



2. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου 194.181.61.0.

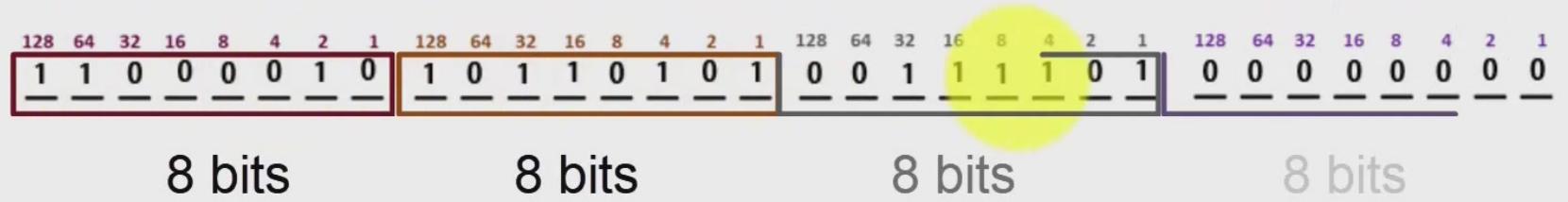
128	64	32	16	8	4	2	1	128	64	32	16	8	4	2	1	128	64	32	16	8	4	2	1	128	64	32	16	8	4	2	1	
1	1	0	0	0	0	1	0																									
-----																																



51. 0.

128	64	32	16	8	4	2	1	128	64	32	16	8	4	2	1	128	64	32	16	8	4	2	1	128	64	32	16	8	4	2	1
1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	





128	64	32	16	8	4	2	1	128	64	32	16	8	4	2	1	128	64	32	16	8	4	2	1	128	64	32	16	8	4	2	1
1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	
<b>194</b>								<b>181</b>								<b>61</b>								<b>0</b>							

128	64	32	16	8	4	2	1	128	64	32	16	8	4	2	1	128	64	32	16	8	4	2	1	128	64	32	16	8	4	2	1
1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	
<hr/>								<hr/>								<hr/>								<hr/>							
<b>194</b>								<b>181</b>								<b>61</b>								<b>0</b>							

2. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου 194.181.61.0.

Το δίκτυο χωρίζεται σε υποδίκτυα των 25 τουλάχιστον υπολογιστών.

128	64	32	16	8	4	2	1	128	64	32	16	8	4	2	1	128	64	32	16	8	4	2	1	128	64	32	16	8	4	2	1																																
1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0																																
								<b>194</b>																<b>181</b>																<b>61</b>																<b>0</b>							

2. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου 194.181.61.0.

Το δίκτυο χωρίζεται σε υποδίκτυα των 25 τουλάχιστον υπολογιστών.

128	64	32	16	8	4	2	1	128	64	32	16	8	4	2	1	128	64	32	16	8	4	2	1	128	64	32	16	8	4	2	1																																
1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0																																	
								<b>194</b>																<b>181</b>																<b>61</b>																<b>0</b>							

2. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου 194.181.61.0.

Το δίκτυο χωρίζεται σε υποδίκτυα των 25 τουλάχιστον υπολογιστών.

128	64	32	16	8	4	2	1	128	64	32	16	8	4	2	1	128	64	32	16	8	4	2	1	128	64	32	16	8	4	2	1																																
1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0																																	
								<b>194</b>																<b>181</b>																<b>61</b>																<b>0</b>							

2. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου 194.181.61.0.

Το δίκτυο χωρίζεται σε υποδίκτυα των 25 τουλάχιστον υπολογιστών.

α. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα δικαιολογώντας το αποτέλεσμα στην κάθε γραμμή:

128	64	32	16	8	4	2	1	128	64	32	16	8	4	2	1	128	64	32	16	8	4	2	1	128	64	32	16	8	4	2	1																																
1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0																																	
								<b>194</b>																<b>181</b>																<b>61</b>																<b>0</b>							

2. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου 194.181.61.0.

Το δίκτυο χωρίζεται σε υποδίκτυα των 25 τουλάχιστον υπολογιστών.

α. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα δικαιολογώντας το αποτέλεσμα στην κάθε γραμμή:

128	64	32	16	8	4	2	1	128	64	32	16	8	4	2	1	128	64	32	16	8	4	2	1	128	64	32	16	8	4	2	1
1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
194								181								61								0							

2. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου 194.181.61.0.

Το δίκτυο χωρίζεται σε υποδίκτυα των 25 τουλάχιστον υπολογιστών.

α. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα δικαιολογώντας το αποτέλεσμα στην κάθε γραμμή:

Προκαθορισμένη Μάσκα σε δεκαδική μ.

128	64	32	16	8	4	2	1	128	64	32	16	8	4	2	1	128	64	32	16	8	4	2	1	128	64	32	16	8	4	2	1
1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
194								181								61								0							



2. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου 194.181.61.0.

Το δίκτυο χωρίζεται σε υποδίκτυα των 25 τουλάχιστον υπολογιστών.

α. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα δικαιολογώντας το αποτέλεσμα στην κάθε γραμμή:

Προκαθορισμένη Μάσκα σε δεκαδική μορφή	
Μάσκα υποδικτύου σε μορφή CIDR	

128	64	32	16	8	4	2	1	128	64	32	16	8	4	2	1	128	64	32	16	8	4	2	1	128	64	32	16	8	4	2	1
1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
194								181								61								0							

2. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου 194.181.61.0.

Το δίκτυο χωρίζεται σε υποδίκτυα των 25 τουλάχιστον υπολογιστών.

α. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα δικαιολογώντας το αποτέλεσμα στην κάθε γραμμή:

Προκαθορισμένη Μάσκα σε δεκαδική μορφή	
Μάσκα υποδικτύου σε μορφή CIDR	
Αριθμός υποδικτύων	

128	64	32	16	8	4	2	1	128	64	32	16	8	4	2	1	128	64	32	16	8	4	2	1	128	64	32	16	8	4	2	1
1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
194								181								61								0							

2. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου 194.181.61.0.

Το δίκτυο χωρίζεται σε υποδίκτυα των 25 τουλάχιστον υπολογιστών.

α. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα δικαιολογώντας το αποτέλεσμα στην κάθε γραμμή:

Προκαθορισμένη Μάσκα σε δεκαδική μορφή	
Μάσκα υποδικτύου σε μορφή CIDR	
Αριθμός υποδικτύων	
Αριθμός διευθύνσεων ανά υποδίκτυο	

128	64	32	16	8	4	2	1	128	64	32	16	8	4	2	1	128	64	32	16	8	4	2	1	128	64	32	16	8	4	2	1
1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
194								181								61								0							







2. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **194.181.61.0**.

Το δίκτυο χωρίζεται σε υποδίκτυα των 25 τουλάχιστον υπολογιστών.

α. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα δικαιολογώντας το αποτέλεσμα στην κάθε γραμμή:

Προκαθορισμένη Μάσκα σε δεκαδική μορφή	
Μάσκα υποδικτύου σε μορφή CIDR	
Αριθμός υποδικτύων	
Αριθμός διευθύνσεων ανά υποδίκτυο	
Αριθμός χρησιμοποιησιμων διευθύνσεων Η/Υ ανά υποδίκτυο.	

194.181.

128	64	32	16	8	4	2	1	128	64	32	16	8	4	2	1	128	64	32	16	8	4	2	1	128	64	32	16	8	4	2	1
1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
194								181								61								0							

2. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **194.181.61.0**.

Το δίκτυο χωρίζεται σε υποδίκτυα των 25 τουλάχιστον υπολογιστών.

α. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα δικαιολογώντας το αποτέλεσμα στην κάθε γραμμή:

Προκαθορισμένη Μάσκα σε δεκαδική μορφή	
Μάσκα υποδικτύου σε μορφή CIDR	
Αριθμός υποδικτύων	
Αριθμός διευθύνσεων ανά υποδίκτυο	
Αριθμός χρησιμοποιησιμων διευθύνσεων Η/Υ ανά υποδίκτυο.	



194.181.61.0



## CIDR



2. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **194.181.61.0**.

Το δίκτυο χωρίζεται σε υποδίκτυα των 25 τουλάχιστον υπολογιστών.

α. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα δικαιολογώντας το αποτέλεσμα στην κάθε γραμμή:

Προκαθορισμένη Μάσκα σε δεκαδική μορφή	
Μάσκα υποδικτύου σε μορφή CIDR	
Αριθμός υποδικτύων	
Αριθμός διευθύνσεων ανά υποδίκτυο	
Αριθμός χρησιμοποιησιμων διευθύνσεων Η/Υ ανά υποδίκτυο.	



194.181.61.0

Δεν δίνεται σε CIDR μορφή, οπότε θα τη λύσουμε με τις κλασεις.

128	64	32	16	8	4	2	1	128	64	32	16	8	4	2	1	128	64	32	16	8	4	2	1	128	64	32	16	8	4	2	1
1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
-----								-----								-----								-----							
194								181								61								0							

2. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **194.181.61.0**.

Το δίκτυο χωρίζεται σε υποδίκτυα των 25 τουλάχιστον υπολογιστών.

α. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα δικαιολογώντας το αποτέλεσμα στην κάθε γραμμή:

Προκαθορισμένη Μάσκα σε δεκαδική μορφή	
Μάσκα υποδικτύου σε μορφή CIDR	
Αριθμός υποδικτύων	
Αριθμός διευθύνσεων ανά υποδίκτυο	
Αριθμός χρησιμοποιησιμων διευθύνσεων Η/Υ ανά υποδίκτυο.	



**194.181.61.0**

Δεν δίνεται σε CIDR μορφή, οπότε θα τη λύσουμε με τις κλασεις.



2. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **194.181.61.0**.

Το δίκτυο χωρίζεται σε υποδίκτυα των 25 τουλάχιστον υπολογιστών.

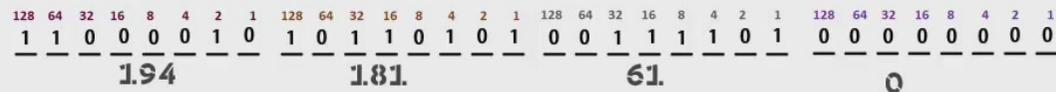
α. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα δικαιολογώντας το αποτέλεσμα στην κάθε γραμμή:

Προκαθορισμένη Μάσκα σε δεκαδική μορφή	
Μάσκα υποδικτύου σε μορφή CIDR	
Αριθμός υποδικτύων	
Αριθμός διευθύνσεων ανά υποδίκτυο	
Αριθμός χρησιμοποιησιμων διευθύνσεων Η/Υ ανά υποδίκτυο.	



**194.181.61.0**

Δεν δίνεται σε CIDR μορφή, οπότε θα τη λύσουμε με τις κλασεις.



2. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **194.181.61.0**.

Το δίκτυο χωρίζεται σε υποδίκτυα των 25 τουλάχιστον υπολογιστών.

α. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα δικαιολογώντας το αποτέλεσμα στην κάθε γραμμή:

Προκαθορισμένη Μάσκα σε δεκαδική μορφή	
Μάσκα υποδικτύου σε μορφή CIDR	
Αριθμός υποδικτύων	
Αριθμός διευθύνσεων ανά υποδίκτυο	
Αριθμός χρησιμοποιησιμων διευθύνσεων Η/Υ ανά υποδίκτυο.	

ΤΑΞΗ	1η ΟΚΤΑΔΑ	ΑΠΟ	ΕΩΣ	ΜΑΣΚΑ	Μορφή CIDR
<b>A</b>	0 _____ 8 bits	0	127	255.0.0.0	/8
<b>B</b>	10 _____ 8 bits	128	191	255.255.0.0	/16
<b>C</b>	110 _____ 8 bits	192	223	255.255.255.0	/24

ΠΡΟΚΑΘΟΡΙΜΕΝΕΣ ΜΑΣΚΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΤΑΞΕΩΝ A, B, C

**194.181.61.0**

Δεν δίνεται σε CIDR μορφή, οπότε θα τη λύσουμε με τις κλάσεις.



α. Καθορίζουμε πόσα bit έχει το **Net\_ID** και πόσα το **Host\_ID**:

2. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **194.181.61.0**.

Το δίκτυο χωρίζεται σε υποδίκτυα των 25 τουλάχιστον υπολογιστών.

α. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα δικαιολογώντας το αποτέλεσμα στην κάθε γραμμή:

ΤΑΞΗ	1η ΟΚΤΑΔΑ	ΑΠΟ	ΕΩΣ	ΜΑΣΚΑ	Μορφή CIDR
<b>A</b>	0----- 8 bits	0	127	255.0.0.0	/8
<b>B</b>	10----- 8 bits	128	191	255.255.0.0	/16
<b>C</b>	110----- 8 bits	192	223	255.255.255.0	/24

Προκαθορισμένη Μάσκα σε δεκαδική μορφή	
Μάσκα υποδικτύου σε μορφή CIDR	
Αριθμός υποδικτύων	
Αριθμός διευθύνσεων ανά υποδίκτυο	
Αριθμός χρησιμοποιησιμων διευθύνσεων Η/Υ ανά υποδίκτυο.	

ΠΡΟΚΑΘΟΡΙΜΕΝΕΣ ΜΑΣΚΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΤΑΞΕΩΝ A, B, C

**194.181.61.0**

Δεν δίνεται σε CIDR μορφή, οπότε θα τη λύσουμε με τις κλασεις.



α. Καθορίζουμε πόσα bit έχει το **Net\_ID** και πόσα το **Host\_ID**:

2. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **194.181.61.0**.

Το δίκτυο χωρίζεται σε υποδίκτυα των 25 τουλάχιστον υπολογιστών.

α. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα δικαιολογώντας το αποτέλεσμα στην κάθε γραμμή:

Προκαθορισμένη Μάσκα σε δεκαδική μορφή	
Μάσκα υποδικτύου σε μορφή CIDR	
Αριθμός υποδικτύων	
Αριθμός διευθύνσεων ανά υποδίκτυο	
Αριθμός χρησιμοποιησιμων διευθύνσεων Η/Υ ανά υποδίκτυο.	

ΤΑΞΗ	1η ΟΚΤΑΔΑ	ΑΠΟ	ΕΩΣ	ΜΑΣΚΑ	Μορφή CIDR
<b>A</b>	0 ----- 8 bits	0	127	255.0.0.0	/8
<b>B</b>	10 ----- 8 bits	128	191	255.255.0.0	/16
<b>C</b>	110 ----- 8 bits	192	223	255.255.255.0	/24

ΠΡΟΚΑΘΟΡΙΜΕΝΕΣ ΜΑΣΚΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΤΑΞΕΩΝ A, B, C

**194.181.61.0**

Δεν δίνεται σε CIDR μορφή, οπότε θα τη λύσουμε με τις κλασεις.



α. Καθορίζουμε πόσα bit έχει το **Net\_ID** και πόσα το **Host\_ID**:

Η πρώτη οκτάδα της IP είναι το 194,

2. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **194.181.61.0**.

Το δίκτυο χωρίζεται σε υποδίκτυα των 25 τουλάχιστον υπολογιστών.

α. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα δικαιολογώντας το αποτέλεσμα στην κάθε γραμμή:

Προκαθορισμένη Μάσκα σε δεκαδική μορφή	
Μάσκα υποδικτύου σε μορφή CIDR	
Αριθμός υποδικτύων	
Αριθμός διευθύνσεων ανά υποδίκτυο	
Αριθμός χρησιμοποιησιμων διευθύνσεων Η/Υ ανά υποδίκτυο.	

ΤΑΞΗ	1η ΟΚΤΑΔΑ	ΑΠΟ	ΕΩΣ	ΜΑΣΚΑ	Μορφή CIDR
<b>A</b>	0----- 8 bits	0	127	255.0.0.0	/8
<b>B</b>	10----- 8 bits	128	191	255.255.0.0	/16
<b>C</b>	110----- 8 bits	192	223	255.255.255.0	/24

ΠΡΟΚΑΘΟΡΙΜΕΝΕΣ ΜΑΣΚΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΤΑΞΕΩΝ A, B, C

**194.181.61.0**

Δεν δίνεται σε CIDR μορφή, οπότε θα τη λύσουμε με τις κλάσεις.



α. Καθορίζουμε πόσα bit έχει το **Net\_ID** και πόσα το **Host\_ID**:

Η πρώτη οκτάδα της IP είναι το **194**, που σημαίνει ότι ανήκει σε δίκτυο κλάσης **C**,

2. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **194.181.61.0**.

Το δίκτυο χωρίζεται σε υποδίκτυα των 25 τουλάχιστον υπολογιστών.

α. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα δικαιολογώντας το αποτέλεσμα στην κάθε γραμμή:

Προκαθορισμένη Μάσκα σε δεκαδική μορφή	
Μάσκα υποδικτύου σε μορφή CIDR	
Αριθμός υποδικτύων	
Αριθμός διευθύνσεων ανά υποδίκτυο	
Αριθμός χρησιμοποιησιμων διευθύνσεων Η/Υ ανά υποδίκτυο.	

ΤΑΞΗ	1η ΟΚΤΑΔΑ	ΑΠΟ	ΕΩΣ	ΜΑΣΚΑ	Μορφή CIDR
<b>A</b>	0----- 8 bits	0	127	255.0.0.0	/8
<b>B</b>	10----- 8 bits	128	191	255.255.0.0	/16
<b>C</b>	110----- 8 bits	192	223	255.255.255.0	/24

ΠΡΟΚΑΘΟΡΙΜΕΝΕΣ ΜΑΣΚΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΤΑΞΕΩΝ A, B, C

**194.181.61.0**

Δεν δίνεται σε CIDR μορφή, οπότε θα τη λύσουμε με τις κλάσεις.



α. Καθορίζουμε πόσα bit έχει το **Net\_ID** και πόσα το **Host\_ID**:

Η πρώτη οκτάδα της IP είναι το 194,

που σημαίνει ότι ανήκει σε δίκτυο κλάσης C,

2. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **194.181.61.0**.

Το δίκτυο χωρίζεται σε υποδίκτυα των 25 τουλάχιστον υπολογιστών.

α. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα δικαιολογώντας το αποτέλεσμα στην κάθε γραμμή:

Προκαθορισμένη Μάσκα σε δεκαδική μορφή	
Μάσκα υποδικτύου σε μορφή CIDR	
Αριθμός υποδικτύων	
Αριθμός διευθύνσεων ανά υποδίκτυο	
Αριθμός χρησιμοποιησιμων διευθύνσεων Η/Υ ανά υποδίκτυο.	

α. Καθορίζουμε πόσα bit έχει το **Net\_ID** και πόσα το **Host\_ID**:

Η πρώτη οκτάδα της IP είναι το 194,

που σημαίνει ότι ανήκει σε δίκτυο κλάσης C,

η οποία χρησιμοποιεί 24 bit για το

ΤΑΞΗ	1η ΟΚΤΑΔΑ	ΑΠΟ	ΕΩΣ	ΜΑΣΚΑ	Μορφή CIDR
<b>A</b>	0----- 8 bits	0	127	255.0.0.0	/8
<b>B</b>	10----- 16 bits	128	191	255.255.0.0	/16
<b>C</b>	110----- 24 bits	192	223	255.255.255.0	/24

ΠΡΟΚΑΘΟΡΙΜΕΝΕΣ ΜΑΣΚΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΤΑΞΕΩΝ A, B, C



**194.181.61.0**

Δεν δίνεται σε CIDR μορφή, οπότε θα τη λύσουμε με τις κλασεις.

128	64	32	16	8	4	2	1	128	64	32	16	8	4	2	1	128	64	32	16	8	4	2	1	128	64	32	16	8	4	2	1
1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
-----								-----								-----															
194								181								61								0							

2. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **194.181.61.0**.

Το δίκτυο χωρίζεται σε υποδίκτυα των 25 τουλάχιστον υπολογιστών.

α. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα δικαιολογώντας το αποτέλεσμα στην κάθε γραμμή:

Προκαθορισμένη Μάσκα σε δεκαδική μορφή	
Μάσκα υποδικτύου σε μορφή CIDR	
Αριθμός υποδικτύων	
Αριθμός διευθύνσεων ανά υποδίκτυο	
Αριθμός χρησιμοποιησιμων διευθύνσεων Η/Υ ανά υποδίκτυο.	

α. Καθορίζουμε πόσα bit έχει το **Net\_ID** και πόσα το **Host\_ID**:

Η πρώτη οκτάδα της IP είναι το 194,

που σημαίνει ότι ανήκει σε δίκτυο κλάσης C,

η οποία χρησιμοποιεί 24 bit για NetID, 8 bit για HostID

ΤΑΞΗ	1η ΟΚΤΑΔΑ	ΑΠΟ	ΕΩΣ	ΜΑΣΚΑ	Μορφή CIDR
A	0----- 8 bits	0	127	255.0.0.0	/8
B	10----- 8 bits	128	191	255.255.0.0	/16
C	110----- 8 bits	192	223	255.255.255.0	/24

ΠΡΟΚΑΘΟΡΙΜΕΝΕΣ ΜΑΣΚΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΤΑΞΕΩΝ A, B, C



**194.181.61.0**

Δεν δίνεται σε CIDR μορφή, οπότε θα τη λύσουμε με τις κλασεις.

128	64	32	16	8	4	2	1	128	64	32	16	8	4	2	1	128	64	32	16	8	4	2	1	128	64	32	16	8	4	2	1
1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
-----								-----								-----															
194								181								61								0							

2. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **194.181.61.0**.

Το δίκτυο χωρίζεται σε υποδίκτυα των 25 τουλάχιστον υπολογιστών.

α. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα δικαιολογώντας το αποτέλεσμα στην κάθε γραμμή:

Προκαθορισμένη Μάσκα σε δεκαδική μορφή	
Μάσκα υποδικτύου σε μορφή CIDR	
Αριθμός υποδικτύων	
Αριθμός διευθύνσεων ανά υποδίκτυο	
Αριθμός χρησιμοποιησιμων διευθύνσεων Η/Υ ανά υποδίκτυο.	

α. Καθορίζουμε πόσα bit έχει το **Net\_ID** και πόσα το **Host\_ID**:

Η πρώτη οκτάδα της IP είναι το 194,

που σημαίνει ότι ανήκει σε δίκτυο κλάσης C,

η οποία χρησιμοποιεί 24 bit για NetID, 8 bit για HostID

ΤΑΞΗ	1η ΟΚΤΑΔΑ	ΑΠΟ	ΕΩΣ	ΜΑΣΚΑ	Μορφή CIDR
<b>A</b>	0----- 8 bits	0	127	255.0.0.0	/8
<b>B</b>	10----- 8 bits	128	191	255.255.0.0	/16
<b>C</b>	110----- 8 bits	192	223	255.255.255.0	/24

ΠΡΟΚΑΘΟΡΙΜΕΝΕΣ ΜΑΣΚΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΤΑΞΕΩΝ A, B, C



**194.181.61.0**

Δεν δίνεται σε CIDR μορφή, οπότε θα τη λύσουμε με τις κλασεις.



2. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **194.181.61.0**.

Το δίκτυο χωρίζεται σε υποδίκτυα των 25 τουλάχιστον υπολογιστών.

α. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα δικαιολογώντας το αποτέλεσμα στην κάθε γραμμή:

Προκαθορισμένη Μάσκα σε δεκαδική μορφή	
Μάσκα υποδικτύου σε μορφή CIDR	
Αριθμός υποδικτύων	
Αριθμός διευθύνσεων ανά υποδίκτυο	
Αριθμός χρησιμοποιησιμων διευθύνσεων H/Y ανά υποδίκτυο.	

α. Καθορίζουμε πόσα bit έχει το **Net\_ID** και πόσα το **Host\_ID**:

Η πρώτη οκτάδα της IP είναι το 194,

που σημαίνει ότι ανήκει σε δίκτυο κλάσης C,

η οποία χρησιμοποιεί 24 bit για **NetID**, 8 bit για **HostID**

και προκαθορισμένη μάσκα τη 255.255.255.0.

ΤΑΞΗ	1η ΟΚΤΑΔΑ	ΑΠΟ	ΕΩΣ	ΜΑΣΚΑ	Μορφή CIDR
<b>A</b>	0----- 8 bits	0	127	255.0.0.0	/8
<b>B</b>	10----- 8 bits	128	191	255.255.0.0	/16
<b>C</b>	110----- 8 bits	192	223	255.255.255.0	/24

ΠΡΟΚΑΘΟΡΙΜΕΝΕΣ ΜΑΣΚΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΤΑΞΕΩΝ A, B, C



**194.181.61.0**

Δεν δίνεται σε CIDR μορφή, οπότε θα τη λύσουμε με τις κλασεις.

128	64	32	16	8	4	2	1	128	64	32	16	8	4	2	1	128	64	32	16	8	4	2	1	128	64	32	16	8	4	2	1
1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
-----								-----								-----															
194								181								61								0							

2. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **194.181.61.0**.

Το δίκτυο χωρίζεται σε υποδίκτυα των 25 τουλάχιστον υπολογιστών.

α. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα δικαιολογώντας το αποτέλεσμα στην κάθε γραμμή:

Προκαθορισμένη Μάσκα σε δεκαδική μορφή	
Μάσκα υποδικτύου σε μορφή CIDR	
Αριθμός υποδικτύων	
Αριθμός διευθύνσεων ανά υποδίκτυο	
Αριθμός χρησιμοποιησιμων διευθύνσεων H/Y ανά υποδίκτυο.	

α. Καθορίζουμε πόσα bit έχει το **Net\_ID** και πόσα το **Host\_ID**:

Η πρώτη οκτάδα της IP είναι το 194,

που σημαίνει ότι ανήκει σε δίκτυο κλάσης C,

η οποία χρησιμοποιεί 24 bit για **NetID**, 8 bit για **HostID**

και προκαθορισμένη μάσκα τη 255.255.255.0.

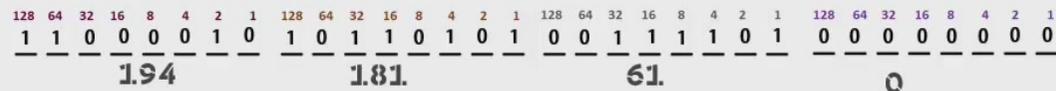
ΤΑΞΗ	1η ΟΚΤΑΔΑ	ΑΠΟ	ΕΩΣ	ΜΑΣΚΑ	Μορφή CIDR
<b>A</b>	0----- 8 bits	0	127	255.0.0.0	/8
<b>B</b>	10----- 8 bits	128	191	255.255.0.0	/16
<b>C</b>	110----- 8 bits	192	223	255.255.255.0	/24

ΠΡΟΚΑΘΟΡΙΜΕΝΕΣ ΜΑΣΚΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΤΑΞΕΩΝ A, B, C



**194.181.61.0**

Δεν δίνεται σε CIDR μορφή, οπότε θα τη λύσουμε με τις κλασεις.



2. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **194.181.61.0**.

Το δίκτυο χωρίζεται σε υποδίκτυα των 25 τουλάχιστον υπολογιστών.

α. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα δικαιολογώντας το αποτέλεσμα στην κάθε γραμμή:

Προκαθορισμένη Μάσκα σε δεκαδική μορφή	255.255
Μάσκα υποδικτύου σε μορφή CIDR	
Αριθμός υποδικτύων	
Αριθμός διευθύνσεων ανά υποδίκτυο	
Αριθμός χρησιμοποιησιμων διευθύνσεων Η/Υ ανά υποδίκτυο.	

α. Καθορίζουμε πόσα bit έχει το **Net\_ID** και πόσα το **Host\_ID**:

Η πρώτη οκτάδα της IP είναι το 194,

που σημαίνει ότι ανήκει σε δίκτυο κλάσης **C**,

η οποία χρησιμοποιεί **24 bit** για **NetID**, **8 bit** για **HostID**

και προκαθορισμένη μάσκα τη 255.255.255.0.

ΤΑΞΗ	1η ΟΚΤΑΔΑ	ΑΠΟ	ΕΩΣ	ΜΑΣΚΑ	Μορφή CIDR
<b>A</b>	0----- 8 bits	0	127	255.0.0.0	/8
<b>B</b>	10----- 16 bits	128	191	255.255.0.0	/16
<b>C</b>	110----- 24 bits	192	223	255.255.255.0	/24

ΠΡΟΚΑΘΟΡΙΜΕΝΕΣ ΜΑΣΚΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΤΑΞΕΩΝ A, B, C



**194.181.61.0**

Δεν δίνεται σε CIDR μορφή, οπότε θα τη λύσουμε με τις κλασεις.

128	64	32	16	8	4	2	1	128	64	32	16	8	4	2	1	128	64	32	16	8	4	2	1	128	64	32	16	8	4	2	1
1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
-----								-----								-----															
194								181								61								0							

2. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **194.181.61.0**.

Το δίκτυο χωρίζεται σε υποδίκτυα των 25 τουλάχιστον υπολογιστών.

α. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα δικαιολογώντας το αποτέλεσμα στην κάθε γραμμή:

ΤΑΞΗ	1η ΟΚΤΑΔΑ	ΑΠΟ	ΕΩΣ	ΜΑΣΚΑ	Μορφή CIDR
<b>A</b>	0----- 8 bits	0	127	255.0.0.0	/8
<b>B</b>	10----- 8 bits	128	191	255.255.0.0	/16
<b>C</b>	110----- 8 bits	192	223	255.255.255.0	/24

ΠΡΟΚΑΘΟΡΙΜΕΝΕΣ ΜΑΣΚΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΤΑΞΕΩΝ A, B, C

**194.181.61.0**



Δεν δίνεται σε CIDR μορφή, οπότε θα τη λύσουμε με τις κλασεις.

Προκαθορισμένη Μάσκα σε δεκαδική μορφή	255.255.255.0
Μάσκα υποδικτύου σε μορφή CIDR	
Αριθμός υποδικτύων	
Αριθμός διευθύνσεων ανά υποδίκτυο	
Αριθμός χρησιμοποιησιμων διευθύνσεων H/Y ανά υποδίκτυο.	



α. Καθορίζουμε πόσα bit έχει το **Net\_ID** και πόσα το **Host\_ID**:

Η πρώτη οκτάδα της IP είναι το 194,

που σημαίνει ότι ανήκει σε δίκτυο κλάσης **C**,

η οποία χρησιμοποιεί **24 bit** για **NetID**, **8 bit** για **HostID**

και προκαθορισμένη μάσκα τη 255.255.255.0.

2. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **194.181.61.0**.

Το δίκτυο χωρίζεται σε υποδίκτυα των 25 τουλάχιστον υπολογιστών.

α. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα δικαιολογώντας το αποτέλεσμα στην κάθε γραμμή:

Προκαθορισμένη Μάσκα σε δεκαδική μορφή	255.255.255.0
Μάσκα υποδικτύου σε μορφή CIDR	
Αριθμός υποδικτύων	
Αριθμός διευθύνσεων ανά υποδίκτυο	
Αριθμός χρησιμοποιησιμων διευθύνσεων Η/Υ ανά υποδίκτυο.	

α. Καθορίζουμε πόσα bit έχει το **Net\_ID** και πόσα το **Host\_ID**:

Η πρώτη οκτάδα της IP είναι το 194, που σημαίνει ότι ανήκει σε δίκτυο κλάσης C, η οποία χρησιμοποιεί 24 bit για **NetID**, 8 bit για **HostID** και προκαθορισμένη μάσκα τη 255.255.255.0.

ΤΑΞΗ	1η ΟΚΤΑΔΑ	ΑΠΟ	ΕΩΣ	ΜΑΣΚΑ	Μορφή CIDR
A	0----- 8 bits	0	127	255.0.0.0	/8
B	10----- 8 bits	128	191	255.255.0.0	/16
C	110----- 8 bits	192	223	255.255.255.0	/24

ΠΡΟΚΑΘΟΡΙΜΕΝΕΣ ΜΑΣΚΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΤΑΞΕΩΝ A, B, C



**194.181.61.0**

Δεν δίνεται σε CIDR μορφή, οπότε θα τη λύσουμε με τις κλασεις.



2. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **194.181.61.0**.

Το δίκτυο χωρίζεται σε υποδίκτυα των 25 τουλάχιστον υπολογιστών.

α. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα δικαιολογώντας το αποτέλεσμα στην κάθε γραμμή:

Προκαθορισμένη Μάσκα σε δεκαδική μορφή	255.255.255.0
Μάσκα υποδικτύου σε μορφή CIDR	
Αριθμός υποδικτύων	
Αριθμός διευθύνσεων ανά υποδίκτυο	
Αριθμός χρησιμοποιησιμων διευθύνσεων H/Y ανά υποδίκτυο.	

α. Καθορίζουμε πόσα bit έχει το **Net\_ID** και πόσα το **Host\_ID**:  
 Η πρώτη οκτάδα της IP είναι το 194, που σημαίνει ότι ανήκει σε δίκτυο κλάσης C, η οποία χρησιμοποιεί 24 bit για **NetID**, 8 bit για **HostID** και προκαθορισμένη μάσκα τη 255.255.255.0.

ΤΑΞΗ	1η ΟΚΤΑΔΑ	ΑΠΟ	ΕΩΣ	ΜΑΣΚΑ	Μορφή CIDR
A	0----- 8 bits	0	127	255.0.0.0	/8
B	10----- 8 bits	128	191	255.255.0.0	/16
C	110----- 8 bits	192	223	255.255.255.0	/24

ΠΡΟΚΑΘΟΡΙΜΕΝΕΣ ΜΑΣΚΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΤΑΞΕΩΝ A, B, C



**194.181.61.0**

Δεν δίνεται σε CIDR μορφή, οπότε θα τη λύσουμε με τις κλασεις.



2. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **194.181.61.0**.

Το δίκτυο χωρίζεται σε υποδίκτυα των 25 τουλάχιστον υπολογιστών.

α. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα δικαιολογώντας το αποτέλεσμα στην κάθε γραμμή:

Προκαθορισμένη Μάσκα σε δεκαδική μορφή	255.255.255.0
Μάσκα υποδικτύου σε μορφή CIDR	
Αριθμός υποδικτύων	
Αριθμός διευθύνσεων ανά υποδίκτυο	
Αριθμός χρησιμοποιησιμων διευθύνσεων H/Y ανά υποδίκτυο.	

α. Καθορίζουμε πόσα bit έχει το **Net\_ID** και πόσα το **Host\_ID**:  
 Η πρώτη οκτάδα της IP είναι το 194, που σημαίνει ότι ανήκει σε δίκτυο κλάσης C, η οποία χρησιμοποιεί 24 bit για **NetID**, 8 bit για **HostID** και προκαθορισμένη μάσκα τη 255.255.255.0.

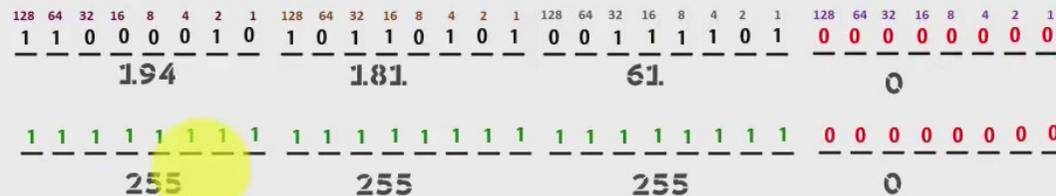
ΤΑΞΗ	1η ΟΚΤΑΔΑ	ΑΠΟ	ΕΩΣ	ΜΑΣΚΑ	Μορφή CIDR
A	0----- 8 bits	0	127	255.0.0.0	/8
B	10----- 8 bits	128	191	255.255.0.0	/16
C	110----- 8 bits	192	223	255.255.255.0	/24

ΠΡΟΚΑΘΟΡΙΜΕΝΕΣ ΜΑΣΚΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΤΑΞΕΩΝ A, B, C



**194.181.61.0**

Δεν δίνεται σε CIDR μορφή, οπότε θα τη λύσουμε με τις κλασεις.



2. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **194.181.61.0**.

Το δίκτυο χωρίζεται σε υποδίκτυα των 25 τουλάχιστον υπολογιστών.

α. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα δικαιολογώντας το αποτέλεσμα στην κάθε γραμμή:

Προκαθορισμένη Μάσκα σε δεκαδική μορφή	255.255.255.0
Μάσκα υποδικτύου σε μορφή CIDR	
Αριθμός υποδικτύων	
Αριθμός διευθύνσεων ανά υποδίκτυο	
Αριθμός χρησιμοποιησιμων διευθύνσεων Η/Υ ανά υποδίκτυο.	

α. Καθορίζουμε πόσα bit έχει το **Net\_ID** και πόσα το **Host\_ID**:

Η πρώτη οκτάδα της IP είναι το 194,

που σημαίνει ότι ανήκει σε δίκτυο κλάσης C,

η οποία χρησιμοποιεί 24 bit για **NetID**, 8 bit για **HostID**

και προκαθορισμένη μάσκα τη 255.255.255.0.

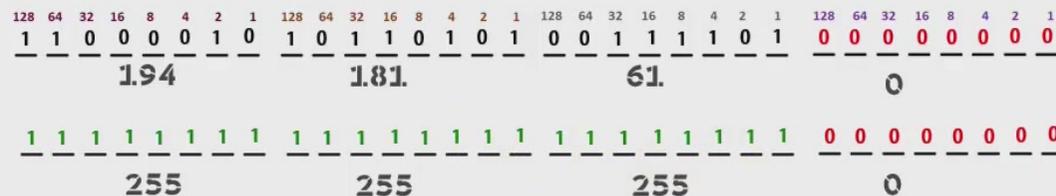
ΤΑΞΗ	1η ΟΚΤΑΔΑ	ΑΠΟ	ΕΩΣ	ΜΑΣΚΑ	Μορφή CIDR
A	0----- 8 bits	0	127	255.0.0.0	/8
B	10----- 8 bits	128	191	255.255.0.0	/16
C	110----- 8 bits	192	223	255.255.255.0	/24

ΠΡΟΚΑΘΟΡΙΜΕΝΕΣ ΜΑΣΚΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΤΑΞΕΩΝ A, B, C



**194.181.61.0**

Δεν δίνεται σε CIDR μορφή, οπότε θα τη λύσουμε με τις κλασεις.



2. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **194.181.61.0**.

Το δίκτυο χωρίζεται σε υποδίκτυα των 25 τουλάχιστον υπολογιστών.

α. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα δικαιολογώντας το αποτέλεσμα στην κάθε γραμμή:

Προκαθορισμένη Μάσκα σε δεκαδική μορφή	255.255.255.0
Μάσκα υποδικτύου σε μορφή CIDR	
Αριθμός υποδικτύων	
Αριθμός διευθύνσεων ανά υποδίκτυο	
Αριθμός χρησιμοποιησιμων διευθύνσεων Η/Υ ανά υποδίκτυο.	

α. Καθορίζουμε πόσα bit έχει το **Net\_ID** και πόσα το **Host\_ID**:

Η πρώτη οκτάδα της IP είναι το 194,

που σημαίνει ότι ανήκει σε δίκτυο κλάσης **C**,

η οποία χρησιμοποιεί **24 bit** για **NetID**, **8 bit** για **HostID**

και προκαθορισμένη μάσκα τη 255.255.255.0.

Υπολογίζουμε πόσα bit χρειάζονται για να μετρήσουμε τους υπολογιστές:

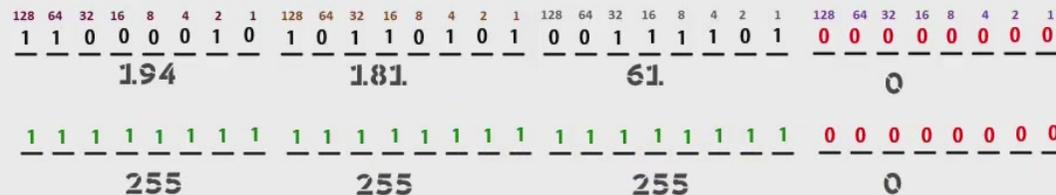
ΤΑΞΗ	1η ΟΚΤΑΔΑ	ΑΠΟ	ΕΩΣ	ΜΑΣΚΑ	Μορφή CIDR
<b>A</b>	0----- 8 bits	0	127	255.0.0.0	/8
<b>B</b>	10----- 8 bits	128	191	255.255.0.0	/16
<b>C</b>	110----- 8 bits	192	223	255.255.255.0	/24

ΠΡΟΚΑΘΟΡΙΜΕΝΕΣ ΜΑΣΚΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΤΑΞΕΩΝ A, B, C



**194.181.61.0**

Δεν δίνεται σε CIDR μορφή, οπότε θα τη λύσουμε με τις κλασεις.



2. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **194.181.61.0**.

Το δίκτυο χωρίζεται σε υποδίκτυα των 25 τουλάχιστον υπολογιστών.

α. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα δικαιολογώντας το αποτέλεσμα στην κάθε γραμμή:

Προκαθορισμένη Μάσκα σε δεκαδική μορφή	255.255.255.0
Μάσκα υποδικτύου σε μορφή CIDR	
Αριθμός υποδικτύων	
Αριθμός διευθύνσεων ανά υποδίκτυο	
Αριθμός χρησιμοποιησιμων διευθύνσεων Η/Υ ανά υποδίκτυο.	

α. Καθορίζουμε πόσα bit έχει το **Net\_ID** και πόσα το **Host\_ID**:

Η πρώτη οκτάδα της IP είναι το 194,

που σημαίνει ότι ανήκει σε δίκτυο κλάσης C,

η οποία χρησιμοποιεί 24 bit για **NetID**, 8 bit για **HostID**

και προκαθορισμένη μάσκα τη 255.255.255.0.

**Υπολογίζουμε πόσα bit χρειάζονται για να μετρήσουμε τους υπολογιστές:**

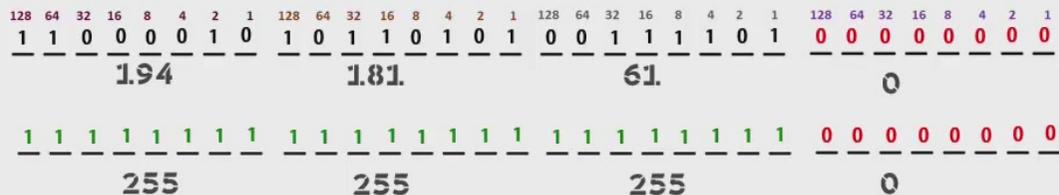
ΤΑΞΗ	1η ΟΚΤΑΔΑ	ΑΠΟ	ΕΩΣ	ΜΑΣΚΑ	Μορφή CIDR
A	0----- 8 bits	0	127	255.0.0.0	/8
B	10----- 8 bits	128	191	255.255.0.0	/16
C	110----- 8 bits	192	223	255.255.255.0	/24

ΠΡΟΚΑΘΟΡΙΜΕΝΕΣ ΜΑΣΚΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΤΑΞΕΩΝ A, B, C

**194.181.61.0**



Δεν δίνεται σε CIDR μορφή, οπότε θα τη λύσουμε με τις κλασεις.



2. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **194.181.61.0**.

Το δίκτυο χωρίζεται σε υποδίκτυα των 25 τουλάχιστον υπολογιστών.

α. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα δικαιολογώντας το αποτέλεσμα στην κάθε γραμμή:

Προκαθορισμένη Μάσκα σε δεκαδική μορφή	255.255.255.0
Μάσκα υποδικτύου σε μορφή CIDR	
Αριθμός υποδικτύων	
Αριθμός διευθύνσεων ανά υποδίκτυο	
Αριθμός χρησιμοποιησιμων διευθύνσεων H/Y ανά υποδίκτυο.	

α. Καθορίζουμε πόσα bit έχει το **Net\_ID** και πόσα το **Host\_ID**:

Η πρώτη οκτάδα της IP είναι το 194,

που σημαίνει ότι ανήκει σε δίκτυο κλάσης C,

η οποία χρησιμοποιεί 24 bit για **NetID**, 8 bit για **HostID**

και προκαθορισμένη μάσκα τη 255.255.255.0.

Υπολογίζουμε πόσα bit χρειάζονται για να μετρήσουμε τους υπολογιστές:

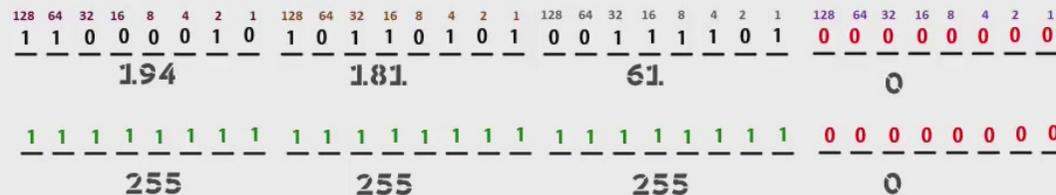
ΤΑΞΗ	1η ΟΚΤΑΔΑ	ΑΠΟ	ΕΩΣ	ΜΑΣΚΑ	Μορφή CIDR
A	0----- 8 bits	0	127	255.0.0.0	/8
B	10----- 8 bits	128	191	255.255.0.0	/16
C	110----- 8 bits	192	223	255.255.255.0	/24

ΠΡΟΚΑΘΟΡΙΜΕΝΕΣ ΜΑΣΚΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΤΑΞΕΩΝ A, B, C

**194.181.61.0**



Δεν δίνεται σε CIDR μορφή, οπότε θα τη λύσουμε με τις κλάσεις.



2. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **194.181.61.0**.

Το δίκτυο χωρίζεται σε υποδίκτυα των 25 τουλάχιστον υπολογιστών.

α. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα δικαιολογώντας το αποτέλεσμα στην κάθε γραμμή:

Προκαθορισμένη Μάσκα σε δεκαδική μορφή	255.255.255.0
Μάσκα υποδικτύου σε μορφή CIDR	
Αριθμός υποδικτύων	
Αριθμός διευθύνσεων ανά υποδίκτυο	
Αριθμός χρησιμοποιησιμων διευθύνσεων H/Y ανά υποδίκτυο.	

α. Καθορίζουμε πόσα bit έχει το **Net\_ID** και πόσα το **Host\_ID**:

Η πρώτη οκτάδα της IP είναι το 194,

που σημαίνει ότι ανήκει σε δίκτυο κλάσης C,

η οποία χρησιμοποιεί 24 bit για **NetID**, 8 bit για **HostID**

και προκαθορισμένη μάσκα τη 255.255.255.0.

Υπολογίζουμε πόσα bit χρειάζονται για να μετρήσουμε τους υπολογιστές:

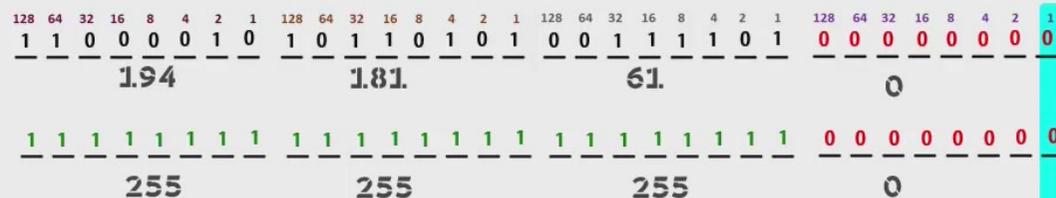
ΤΑΞΗ	1η ΟΚΤΑΔΑ	ΑΠΟ	ΕΩΣ	ΜΑΣΚΑ	Μορφή CIDR
A	0----- 8 bits	0	127	255.0.0.0	/8
B	10----- 8 bits	128	191	255.255.0.0	/16
C	110----- 8 bits	192	223	255.255.255.0	/24

ΠΡΟΚΑΘΟΡΙΜΕΝΕΣ ΜΑΣΚΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΤΑΞΕΩΝ A, B, C

**194.181.61.0**



Δεν δίνεται σε CIDR μορφή, οπότε θα τη λύσουμε με τις κλασεις.



**2<sup>8</sup> - 2 = 0**

2. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **194.181.61.0**.

Το δίκτυο χωρίζεται σε υποδίκτυα των 25 τουλάχιστον υπολογιστών.

α. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα δικαιολογώντας το αποτέλεσμα στην κάθε γραμμή:

Προκαθορισμένη Μάσκα σε δεκαδική μορφή	255.255.255.0
Μάσκα υποδικτύου σε μορφή CIDR	
Αριθμός υποδικτύων	
Αριθμός διευθύνσεων ανά υποδίκτυο	
Αριθμός χρησιμοποιησιμων διευθύνσεων H/Y ανά υποδίκτυο.	

α. Καθορίζουμε πόσα bit έχει το **Net\_ID** και πόσα το **Host\_ID**:

Η πρώτη οκτάδα της IP είναι το 194,

που σημαίνει ότι ανήκει σε δίκτυο κλάσης C,

η οποία χρησιμοποιεί 24 bit για **NetID**, 8 bit για **HostID**

και προκαθορισμένη μάσκα τη 255.255.255.0.

Υπολογίζουμε πόσα bit χρειάζονται για να μετρήσουμε τους υπολογιστές:

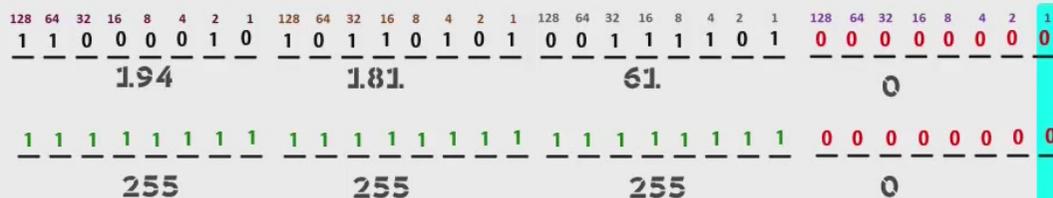
ΤΑΞΗ	1η ΟΚΤΑΔΑ	ΑΠΟ	ΕΩΣ	ΜΑΣΚΑ	Μορφή CIDR
A	0----- 8 bits	0	127	255.0.0.0	/8
B	10----- 8 bits	128	191	255.255.0.0	/16
C	110----- 8 bits	192	223	255.255.255.0	/24

ΠΡΟΚΑΘΟΡΙΜΕΝΕΣ ΜΑΣΚΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΤΑΞΕΩΝ A, B, C

**194.181.61.0**



Δεν δίνεται σε CIDR μορφή, οπότε θα τη λύσουμε με τις κλασεις.




 $2^8 - 2 = 0$

2. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **194.181.61.0**.

Το δίκτυο χωρίζεται σε υποδίκτυα των 25 τουλάχιστον υπολογιστών.

α. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα δικαιολογώντας το αποτέλεσμα στην κάθε γραμμή:

Προκαθορισμένη Μάσκα σε δεκαδική μορφή	255.255.255.0
Μάσκα υποδικτύου σε μορφή CIDR	
Αριθμός υποδικτύων	
Αριθμός διευθύνσεων ανά υποδίκτυο	
Αριθμός χρησιμοποιησιμων διευθύνσεων Η/Υ ανά υποδίκτυο.	

α. Καθορίζουμε πόσα bit έχει το **Net\_ID** και πόσα το **Host\_ID**:

Η πρώτη οκτάδα της IP είναι το 194,

που σημαίνει ότι ανήκει σε δίκτυο κλάσης C,

η οποία χρησιμοποιεί 24 bit για **NetID**, 8 bit για **HostID**

και προκαθορισμένη μάσκα τη 255.255.255.0.

Υπολογίζουμε πόσα bit χρειάζονται για να μετρήσουμε τους υπολογιστές:

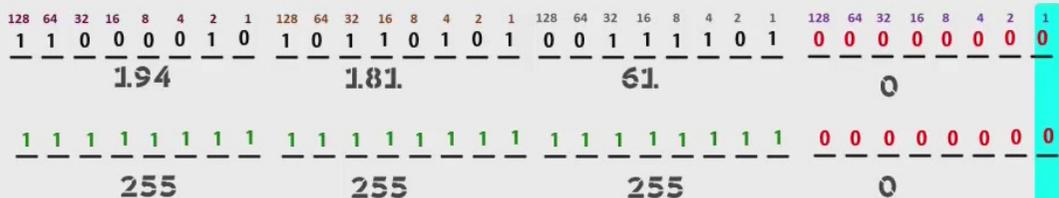
ΤΑΞΗ	1η ΟΚΤΑΔΑ	ΑΠΟ	ΕΩΣ	ΜΑΣΚΑ	Μορφή CIDR
A	0----- 8 bits	0	127	255.0.0.0	/8
B	10----- 8 bits	128	191	255.255.0.0	/16
C	110----- 8 bits	192	223	255.255.255.0	/24

ΠΡΟΚΑΘΟΡΙΜΕΝΕΣ ΜΑΣΚΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΤΑΞΕΩΝ A, B, C

**194.181.61.0**



Δεν δίνεται σε CIDR μορφή, οπότε θα τη λύσουμε με τις κλασεις.



**2<sup>8</sup> - 2 = 0**

2. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **194.181.61.0**.

Το δίκτυο χωρίζεται σε υποδίκτυα των 25 τουλάχιστον υπολογιστών.

α. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα δικαιολογώντας το αποτέλεσμα στην κάθε γραμμή:

Προκαθορισμένη Μάσκα σε δεκαδική μορφή	255.255.255.0
Μάσκα υποδικτύου σε μορφή CIDR	
Αριθμός υποδικτύων	
Αριθμός διευθύνσεων ανά υποδίκτυο	
Αριθμός χρησιμοποιησιμων διευθύνσεων Η/Υ ανά υποδίκτυο.	

α. Καθορίζουμε πόσα bit έχει το **Net\_ID** και πόσα το **Host\_ID**:

Η πρώτη οκτάδα της IP είναι το 194,

που σημαίνει ότι ανήκει σε δίκτυο κλάσης C,

η οποία χρησιμοποιεί 24 bit για **NetID**, 8 bit για **HostID**

και προκαθορισμένη μάσκα τη 255.255.255.0.

Υπολογίζουμε πόσα bit χρειάζονται για να μετρήσουμε τους υπολογιστές:

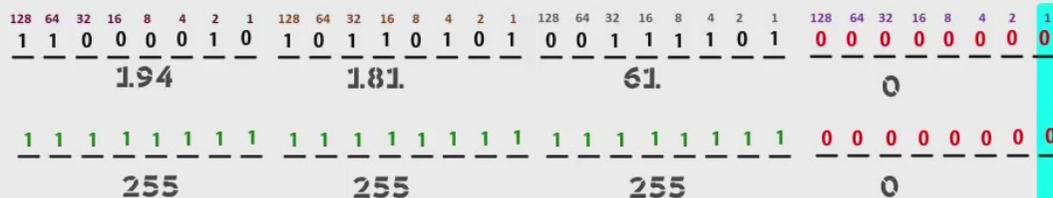
ΤΑΞΗ	1η ΟΚΤΑΔΑ	ΑΠΟ	ΕΩΣ	ΜΑΣΚΑ	Μορφή CIDR
A	0----- 8 bits	0	127	255.0.0.0	/8
B	10----- 8 bits	128	191	255.255.0.0	/16
C	110----- 8 bits	192	223	255.255.255.0	/24

ΠΡΟΚΑΘΟΡΙΜΕΝΕΣ ΜΑΣΚΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΤΑΞΕΩΝ A, B, C

**194.181.61.0**



Δεν δίνεται σε CIDR μορφή, οπότε θα τη λύσουμε με τις κλασεις.



$2^8 - 2 = 0$

2. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **194.181.61.0**.

Το δίκτυο χωρίζεται σε υποδίκτυα των 25 τουλάχιστον υπολογιστών.

α. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα δικαιολογώντας το αποτέλεσμα στην κάθε γραμμή:

Προκαθορισμένη Μάσκα σε δεκαδική μορφή	255.255.255.0
Μάσκα υποδικτύου σε μορφή CIDR	
Αριθμός υποδικτύων	
Αριθμός διευθύνσεων ανά υποδίκτυο	
Αριθμός χρησιμοποιησιμων διευθύνσεων Η/Υ ανά υποδίκτυο.	

α. Καθορίζουμε πόσα bit έχει το **Net\_ID** και πόσα το **Host\_ID**:

Η πρώτη οκτάδα της IP είναι το 194,

που σημαίνει ότι ανήκει σε δίκτυο κλάσης C,

η οποία χρησιμοποιεί 24 bit για **NetID**, 8 bit για **HostID**

και προκαθορισμένη μάσκα τη 255.255.255.0.

Υπολογίζουμε πόσα bit χρειάζονται για να μετρήσουμε τους υπολογιστές:

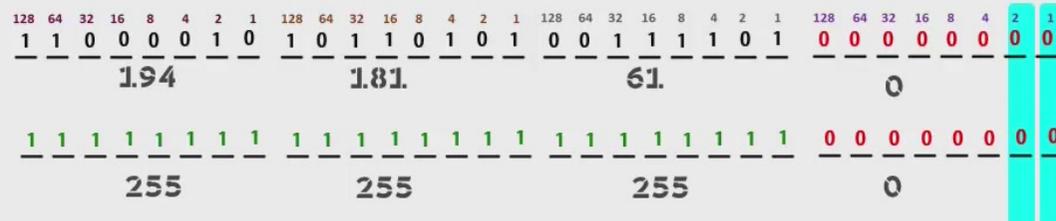
ΤΑΣΗ	1η ΟΚΤΑΔΑ	ΑΠΟ	ΕΩΣ	ΜΑΣΚΑ	Μορφή CIDR
A	0----- 8 bits	0	127	255.0.0.0	/8
B	10----- 8 bits	128	191	255.255.0.0	/16
C	110----- 8 bits	192	223	255.255.255.0	/24

ΠΡΟΚΑΘΟΡΙΜΕΝΕΣ ΜΑΣΚΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΤΑΣΕΩΝ A, B, C

**194.181.61.0**



Δεν δίνεται σε CIDR μορφή, οπότε θα τη λύσουμε με τις κλασεις.



$$2^1 - 2 = 0$$

$$2^2 - 2 = 2$$

2. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **194.181.61.0**.

Το δίκτυο χωρίζεται σε υποδίκτυα των 25 τουλάχιστον υπολογιστών.

α. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα δικαιολογώντας το αποτέλεσμα στην κάθε γραμμή:

Προκαθορισμένη Μάσκα σε δεκαδική μορφή	255.255.255.0
Μάσκα υποδικτύου σε μορφή CIDR	
Αριθμός υποδικτύων	
Αριθμός διευθύνσεων ανά υποδίκτυο	
Αριθμός χρησιμοποιησιμων διευθύνσεων Η/Υ ανά υποδίκτυο.	

α. Καθορίζουμε πόσα bit έχει το **Net\_ID** και πόσα το **Host\_ID**:

Η πρώτη οκτάδα της IP είναι το 194,

που σημαίνει ότι ανήκει σε δίκτυο κλάσης C,

η οποία χρησιμοποιεί 24 bit για **NetID**, 8 bit για **HostID**

και προκαθορισμένη μάσκα τη 255.255.255.0.

Υπολογίζουμε πόσα bit χρειάζονται για να μετρήσουμε τους υπολογιστές:

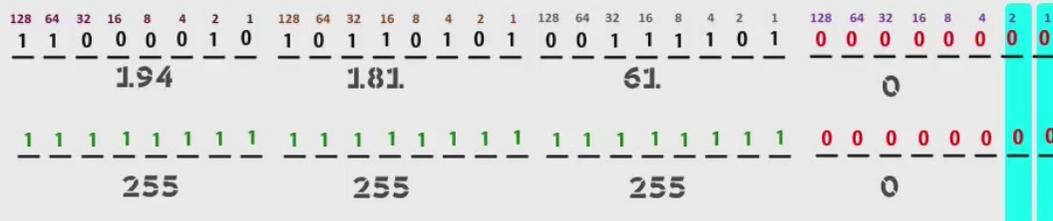
ΤΑΞΗ	1η ΟΚΤΑΔΑ	ΑΠΟ	ΕΩΣ	ΜΑΣΚΑ	Μορφή CIDR
A	0----- 8 bits	0	127	255.0.0.0	/8
B	10----- 8 bits	128	191	255.255.0.0	/16
C	110----- 8 bits	192	223	255.255.255.0	/24

ΠΡΟΚΑΘΟΡΙΜΕΝΕΣ ΜΑΣΚΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΤΑΞΕΩΝ A, B, C

**194.181.61.0**



Δεν δίνεται σε CIDR μορφή, οπότε θα τη λύσουμε με τις κλασεις.



2. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **194.181.61.0**.

Το δίκτυο χωρίζεται σε υποδίκτυα των 25 τουλάχιστον υπολογιστών.

α. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα δικαιολογώντας το αποτέλεσμα στην κάθε γραμμή:

Προκαθορισμένη Μάσκα σε δεκαδική μορφή	255.255.255.0
Μάσκα υποδικτύου σε μορφή CIDR	
Αριθμός υποδικτύων	
Αριθμός διευθύνσεων ανά υποδίκτυο	
Αριθμός χρησιμοποιησιμων διευθύνσεων Η/Υ ανά υποδίκτυο.	

α. Καθορίζουμε πόσα bit έχει το **Net\_ID** και πόσα το **Host\_ID**:

Η πρώτη οκτάδα της IP είναι το 194,

που σημαίνει ότι ανήκει σε δίκτυο κλάσης C,

η οποία χρησιμοποιεί 24 bit για **NetID**, 8 bit για **HostID**

και προκαθορισμένη μάσκα τη 255.255.255.0.

Υπολογίζουμε πόσα bit χρειάζονται για να μετρήσουμε τους υπολογιστές:

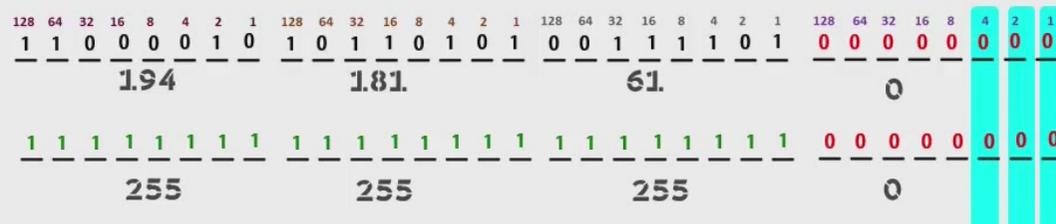
ΤΑΞΗ	1η ΟΚΤΑΔΑ	ΑΠΟ	ΕΩΣ	ΜΑΣΚΑ	Μορφή CIDR
A	0----- 8 bits	0	127	255.0.0.0	/8
B	10----- 8 bits	128	191	255.255.0.0	/16
C	110----- 8 bits	192	223	255.255.255.0	/24

ΠΡΟΚΑΘΟΡΙΜΕΝΕΣ ΜΑΣΚΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΤΑΞΕΩΝ A, B, C

**194.181.61.0**



Δεν δίνεται σε CIDR μορφή, οπότε θα τη λύσουμε με τις κλασεις.



2. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **194.181.61.0**.

Το δίκτυο χωρίζεται σε υποδίκτυα των 25 τουλάχιστον υπολογιστών.

α. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα δικαιολογώντας το αποτέλεσμα στην κάθε γραμμή:

Προκαθορισμένη Μάσκα σε δεκαδική μορφή	255.255.255.0
Μάσκα υποδικτύου σε μορφή CIDR	
Αριθμός υποδικτύων	
Αριθμός διευθύνσεων ανά υποδίκτυο	
Αριθμός χρησιμοποιησιμων διευθύνσεων Η/Υ ανά υποδίκτυο.	

α. Καθορίζουμε πόσα bit έχει το **Net\_ID** και πόσα το **Host\_ID**:

Η πρώτη οκτάδα της IP είναι το 194,

που σημαίνει ότι ανήκει σε δίκτυο κλάσης C,

η οποία χρησιμοποιεί 24 bit για **NetID**, 8 bit για **HostID**

και προκαθορισμένη μάσκα τη 255.255.255.0.

Υπολογίζουμε πόσα bit χρειάζονται για να μετρήσουμε τους υπολογιστές:

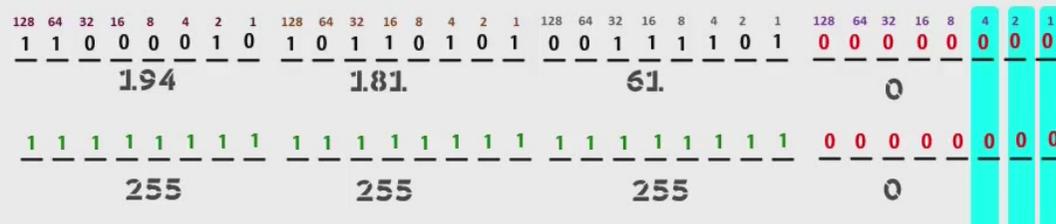
ΤΑΞΗ	1η ΟΚΤΑΔΑ	ΑΠΟ	ΕΩΣ	ΜΑΣΚΑ	Μορφή CIDR
A	0----- 8 bits	0	127	255.0.0.0	/8
B	10----- 8 bits	128	191	255.255.0.0	/16
C	110----- 8 bits	192	223	255.255.255.0	/24

ΠΡΟΚΑΘΟΡΙΜΕΝΕΣ ΜΑΣΚΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΤΑΞΕΩΝ A, B, C

**194.181.61.0**



Δεν δίνεται σε CIDR μορφή, οπότε θα τη λύσουμε με τις κλασεις.



2. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **194.181.61.0**.

Το δίκτυο χωρίζεται σε υποδίκτυα των 25 τουλάχιστον υπολογιστών.

α. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα δικαιολογώντας το αποτέλεσμα στην κάθε γραμμή:

Προκαθορισμένη Μάσκα σε δεκαδική μορφή	255.255.255.0
Μάσκα υποδικτύου σε μορφή CIDR	
Αριθμός υποδικτύων	
Αριθμός διευθύνσεων ανά υποδίκτυο	
Αριθμός χρησιμοποιησιμων διευθύνσεων Η/Υ ανά υποδίκτυο.	

α. Καθορίζουμε πόσα bit έχει το **Net\_ID** και πόσα το **Host\_ID**:

Η πρώτη οκτάδα της IP είναι το 194,

που σημαίνει ότι ανήκει σε δίκτυο κλάσης C,

η οποία χρησιμοποιεί 24 bit για **NetID**, 8 bit για **HostID**

και προκαθορισμένη μάσκα τη 255.255.255.0.

Υπολογίζουμε πόσα bit χρειάζονται για να μετρήσουμε τους υπολογιστές:

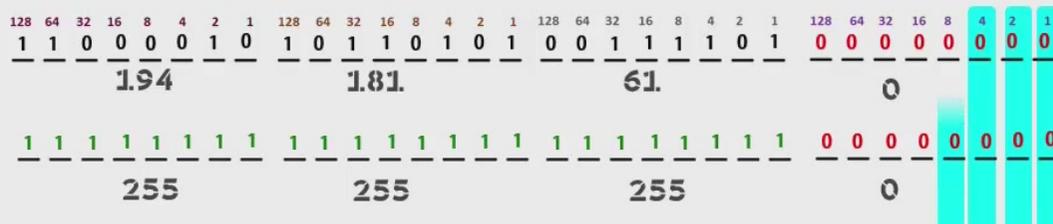
ΤΑΞΗ	1η ΟΚΤΑΔΑ	ΑΠΟ	ΕΩΣ	ΜΑΣΚΑ	Μορφή CIDR
A	0----- 8 bits	0	127	255.0.0.0	/8
B	10----- 8 bits	128	191	255.255.0.0	/16
C	110----- 8 bits	192	223	255.255.255.0	/24

ΠΡΟΚΑΘΟΡΙΜΕΝΕΣ ΜΑΣΚΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΤΑΞΕΩΝ A, B, C



**194.181.61.0**

Δεν δίνεται σε CIDR μορφή, οπότε θα τη λύσουμε με τις κλασεις.



2. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **194.181.61.0**.

Το δίκτυο χωρίζεται σε υποδίκτυα των 25 τουλάχιστον υπολογιστών.

α. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα δικαιολογώντας το αποτέλεσμα στην κάθε γραμμή:

Προκαθορισμένη Μάσκα σε δεκαδική μορφή	255.255.255.0
Μάσκα υποδικτύου σε μορφή CIDR	
Αριθμός υποδικτύων	
Αριθμός διευθύνσεων ανά υποδίκτυο	
Αριθμός χρησιμοποιησιμων διευθύνσεων Η/Υ ανά υποδίκτυο.	

α. Καθορίζουμε πόσα bit έχει το **Net\_ID** και πόσα το **Host\_ID**:

Η πρώτη οκτάδα της IP είναι το 194,

που σημαίνει ότι ανήκει σε δίκτυο κλάσης C,

η οποία χρησιμοποιεί 24 bit για **NetID**, 8 bit για **HostID**

και προκαθορισμένη μάσκα τη 255.255.255.0.

Υπολογίζουμε πόσα bit χρειάζονται για να μετρήσουμε τους υπολογιστές:

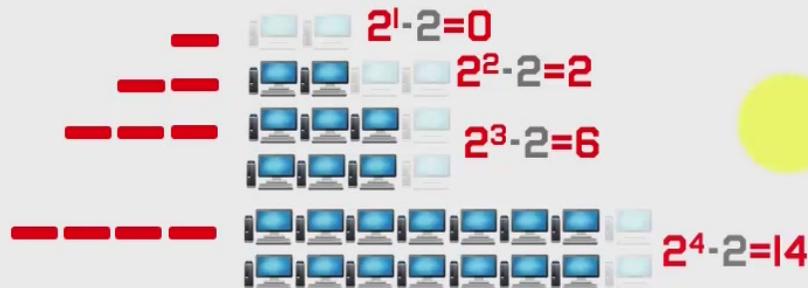
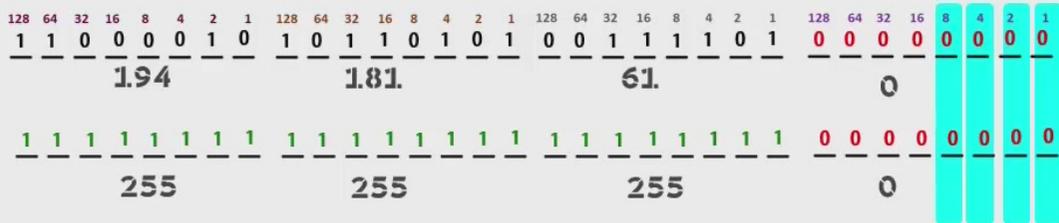
ΤΑΞΗ	1η ΟΚΤΑΔΑ	ΑΠΟ	ΕΩΣ	ΜΑΣΚΑ	Μορφή CIDR
A	0----- 8 bits	0	127	255.0.0.0	/8
B	10----- 16 bits	128	191	255.255.0.0	/16
C	110----- 24 bits	192	223	255.255.255.0	/24

ΠΡΟΚΑΘΟΡΙΜΕΝΕΣ ΜΑΣΚΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΤΑΞΕΩΝ A, B, C



**194.181.61.0**

Δεν δίνεται σε CIDR μορφή, οπότε θα τη λύσουμε με τις κλασεις.



2. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **194.181.61.0**.

Το δίκτυο χωρίζεται σε υποδίκτυα των 25 τουλάχιστον υπολογιστών.

α. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα δικαιολογώντας το αποτέλεσμα στην κάθε γραμμή:

Προκαθορισμένη Μάσκα σε δεκαδική μορφή	255.255.255.0
Μάσκα υποδικτύου σε μορφή CIDR	
Αριθμός υποδικτύων	
Αριθμός διευθύνσεων ανά υποδίκτυο	
Αριθμός χρησιμοποιησιμων διευθύνσεων Η/Υ ανά υποδίκτυο.	

α. Καθορίζουμε πόσα bit έχει το **Net\_ID** και πόσα το **Host\_ID**:

Η πρώτη οκτάδα της IP είναι το 194,

που σημαίνει ότι ανήκει σε δίκτυο κλάσης C,

η οποία χρησιμοποιεί 24 bit για **NetID**, 8 bit για **HostID**

και προκαθορισμένη μάσκα τη 255.255.255.0.

Υπολογίζουμε πόσα bit χρειάζονται για να μετρήσουμε τους υπολογιστές:

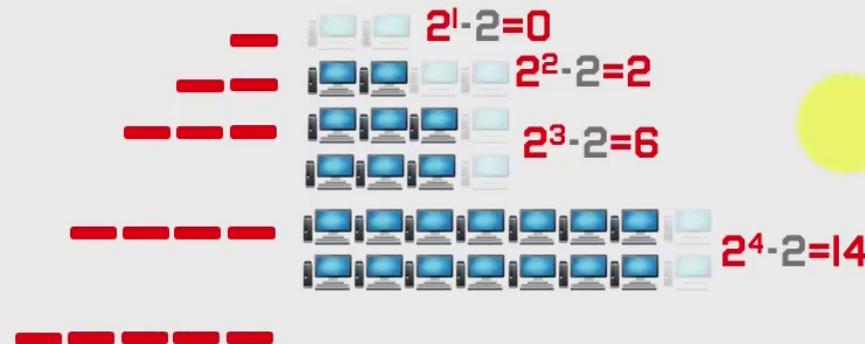
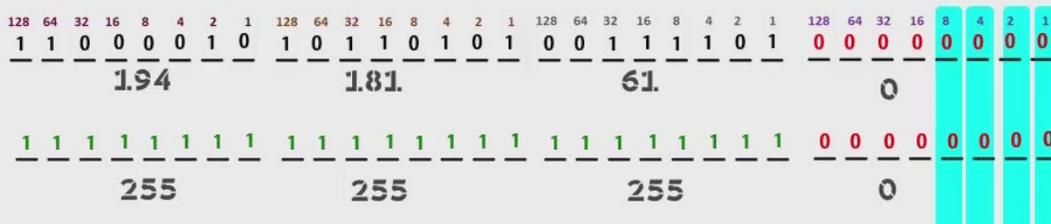
ΤΑΞΗ	1η ΟΚΤΑΔΑ	ΑΠΟ	ΕΩΣ	ΜΑΣΚΑ	Μορφή CIDR
A	0----- 8 bits	0	127	255.0.0.0	/8
B	10----- 8 bits	128	191	255.255.0.0	/16
C	110----- 8 bits	192	223	255.255.255.0	/24

ΠΡΟΚΑΘΟΡΙΜΕΝΕΣ ΜΑΣΚΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΤΑΞΕΩΝ A, B, C

**194.181.61.0**



Δεν δίνεται σε CIDR μορφή, οπότε θα τη λύσουμε με τις κλασεις.



2. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **194.181.61.0**.

Το δίκτυο χωρίζεται σε υποδίκτυα των 25 τουλάχιστον υπολογιστών.

α. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα δικαιολογώντας το αποτέλεσμα στην κάθε γραμμή:

Προκαθορισμένη Μάσκα σε δεκαδική μορφή	255.255.255.0
Μάσκα υποδικτύου σε μορφή CIDR	
Αριθμός υποδικτύων	
Αριθμός διευθύνσεων ανά υποδίκτυο	
Αριθμός χρησιμοποιησιμων διευθύνσεων Η/Υ ανά υποδίκτυο.	

α. Καθορίζουμε πόσα bit έχει το **Net\_ID** και πόσα το **Host\_ID**:

Η πρώτη οκτάδα της IP είναι το 194,

που σημαίνει ότι ανήκει σε δίκτυο κλάσης C,

η οποία χρησιμοποιεί 24 bit για **NetID**, 8 bit για **HostID**

και προκαθορισμένη μάσκα τη 255.255.255.0.

Υπολογίζουμε πόσα bit χρειάζονται για να μετρήσουμε τους υπολογιστές:

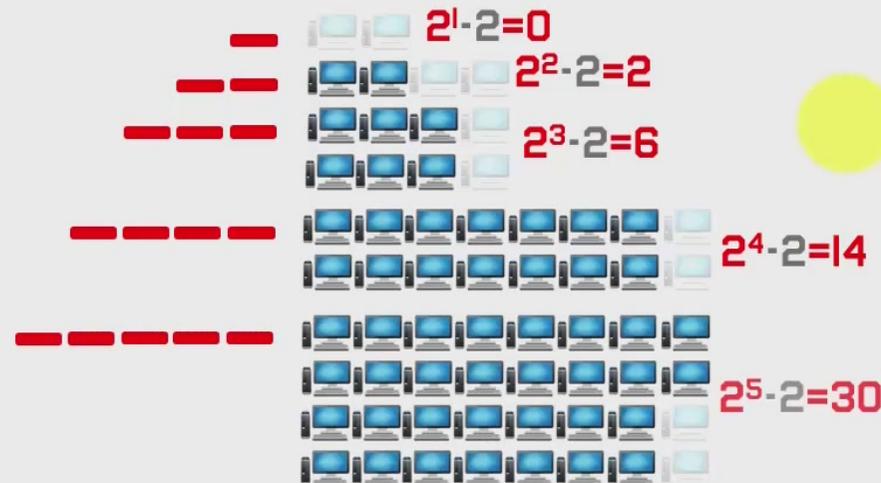
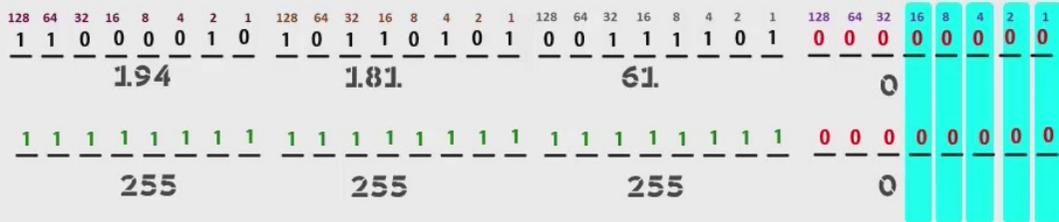
ΤΑΞΗ	1η ΟΚΤΑΔΑ	ΑΠΟ	ΕΩΣ	ΜΑΣΚΑ	Μορφή CIDR
A	0----- 8 bits	0	127	255.0.0.0	/8
B	10----- 16 bits	128	191	255.255.0.0	/16
C	110----- 24 bits	192	223	255.255.255.0	/24

ΠΡΟΚΑΘΟΡΙΜΕΝΕΣ ΜΑΣΚΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΤΑΞΕΩΝ A, B, C

**194.181.61.0**



Δεν δίνεται σε CIDR μορφή, οπότε θα τη λύσουμε με τις κλασεις.



2. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **194.181.61.0**.

Το δίκτυο χωρίζεται σε υποδίκτυα των 25 τουλάχιστον υπολογιστών.

α. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα δικαιολογώντας το αποτέλεσμα στην κάθε γραμμή:

Προκαθορισμένη Μάσκα σε δεκαδική μορφή	255.255.255.0
Μάσκα υποδικτύου σε μορφή CIDR	
Αριθμός υποδικτύων	
Αριθμός διευθύνσεων ανά υποδίκτυο	
Αριθμός χρησιμοποιησιμων διευθύνσεων Η/Υ ανά υποδίκτυο.	

α. Καθορίζουμε πόσα bit έχει το **Net\_ID** και πόσα το **Host\_ID**:

Η πρώτη οκτάδα της IP είναι το 194,

που σημαίνει ότι ανήκει σε δίκτυο κλάσης C,

η οποία χρησιμοποιεί 24 bit για **NetID**, 8 bit για **HostID**

και προκαθορισμένη μάσκα τη 255.255.255.0.

Υπολογίζουμε πόσα bit χρειάζονται για να μετρήσουμε τους υπολογιστές:

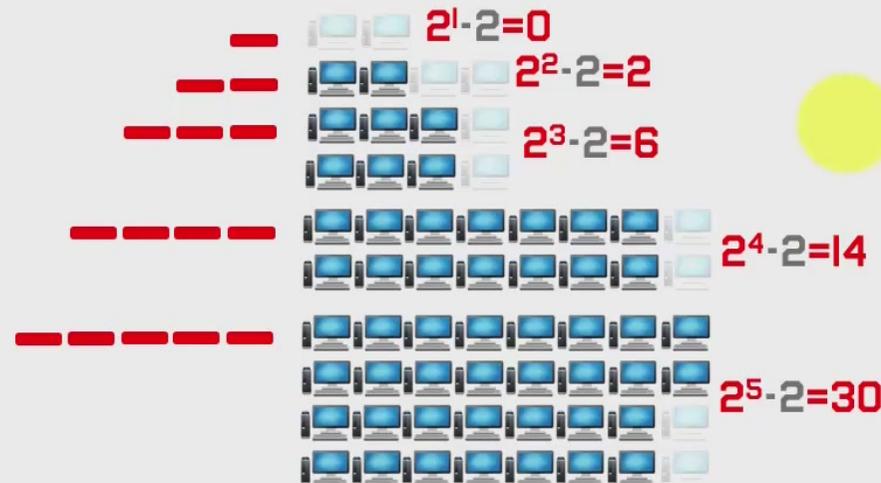
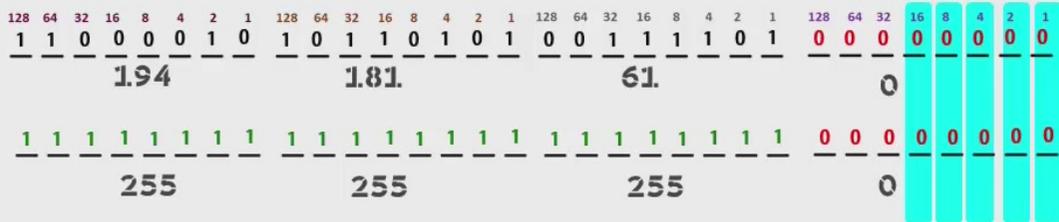
ΤΑΞΗ	1η ΟΚΤΑΔΑ	ΑΠΟ	ΕΩΣ	ΜΑΣΚΑ	Μορφή CIDR
A	0----- 8 bits	0	127	255.0.0.0	/8
B	10----- 8 bits	128	191	255.255.0.0	/16
C	110----- 8 bits	192	223	255.255.255.0	/24

ΠΡΟΚΑΘΟΡΙΜΕΝΕΣ ΜΑΣΚΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΤΑΞΕΩΝ A, B, C

**194.181.61.0**



Δεν δίνεται σε CIDR μορφή, οπότε θα τη λύσουμε με τις κλασεις.



2. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **194.181.61.0**.

Το δίκτυο χωρίζεται σε υποδίκτυα των 25 τουλάχιστον υπολογιστών.

α. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα δικαιολογώντας το αποτέλεσμα στην κάθε γραμμή:

Προκαθορισμένη Μάσκα σε δεκαδική μορφή	255.255.255.0
Μάσκα υποδικτύου σε μορφή CIDR	
Αριθμός υποδικτύων	
Αριθμός διευθύνσεων ανά υποδίκτυο	
Αριθμός χρησιμοποιησιμων διευθύνσεων Η/Υ ανά υποδίκτυο.	

α. Καθορίζουμε πόσα bit έχει το **Net\_ID** και πόσα το **Host\_ID**:

Η πρώτη οκτάδα της IP είναι το 194,

που σημαίνει ότι ανήκει σε δίκτυο κλάσης C,

η οποία χρησιμοποιεί 24 bit για **NetID**, 8 bit για **HostID**

και προκαθορισμένη μάσκα τη 255.255.255.0.

Υπολογίζουμε πόσα bit χρειάζονται για να μετρήσουμε τους υπολογιστές:

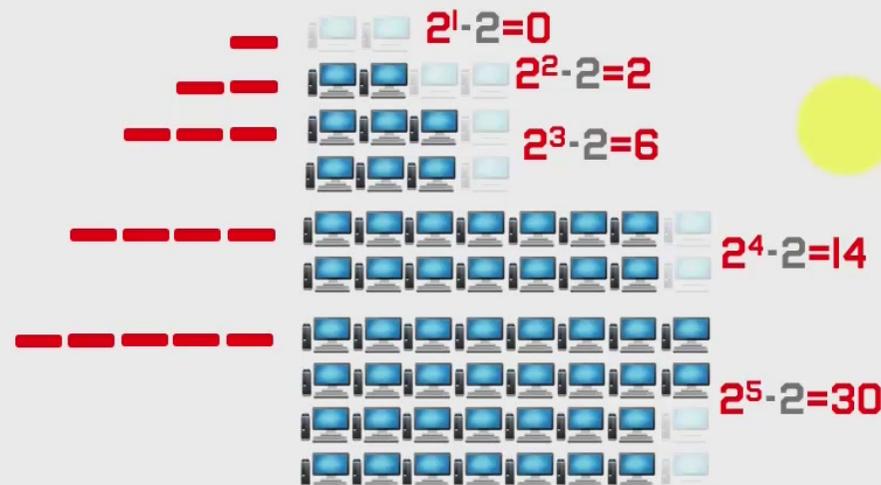
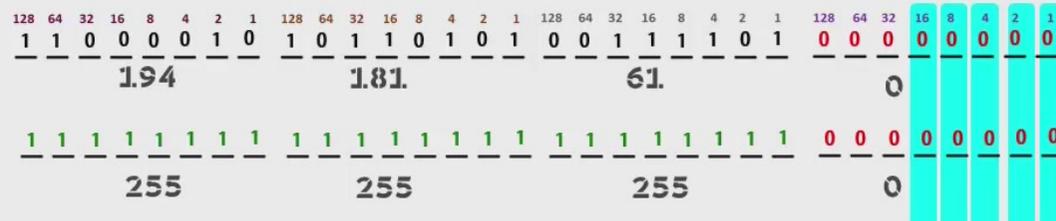
ΤΑΞΗ	1η ΟΚΤΑΔΑ	ΑΠΟ	ΕΩΣ	ΜΑΣΚΑ	Μορφή CIDR
A	0----- 8 bits	0	127	255.0.0.0	/8
B	10----- 16 bits	128	191	255.255.0.0	/16
C	110----- 24 bits	192	223	255.255.255.0	/24

ΠΡΟΚΑΘΟΡΙΜΕΝΕΣ ΜΑΣΚΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΤΑΞΕΩΝ A, B, C

194.181.61.0



Δεν δίνεται σε CIDR μορφή, οπότε θα τη λύσουμε με τις κλασεις.



2. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **194.181.61.0**.

Το δίκτυο χωρίζεται σε υποδίκτυα των 25 τουλάχιστον υπολογιστών.

α. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα δικαιολογώντας το αποτέλεσμα στην κάθε γραμμή:

Προκαθορισμένη Μάσκα σε δεκαδική μορφή	255.255.255.0
Μάσκα υποδικτύου σε μορφή CIDR	
Αριθμός υποδικτύων	
Αριθμός διευθύνσεων ανά υποδίκτυο	
Αριθμός χρησιμοποιησιμων διευθύνσεων Η/Υ ανά υποδίκτυο.	

α. Καθορίζουμε πόσα bit έχει το **Net\_ID** και πόσα το **Host\_ID**:

Η πρώτη οκτάδα της IP είναι το 194,

που σημαίνει ότι ανήκει σε δίκτυο κλάσης C,

η οποία χρησιμοποιεί 24 bit για **NetID**, 8 bit για **HostID**

και προκαθορισμένη μάσκα τη 255.255.255.0.

Υπολογίζουμε πόσα bit χρειάζονται για να μετρήσουμε τους υπολογιστές:

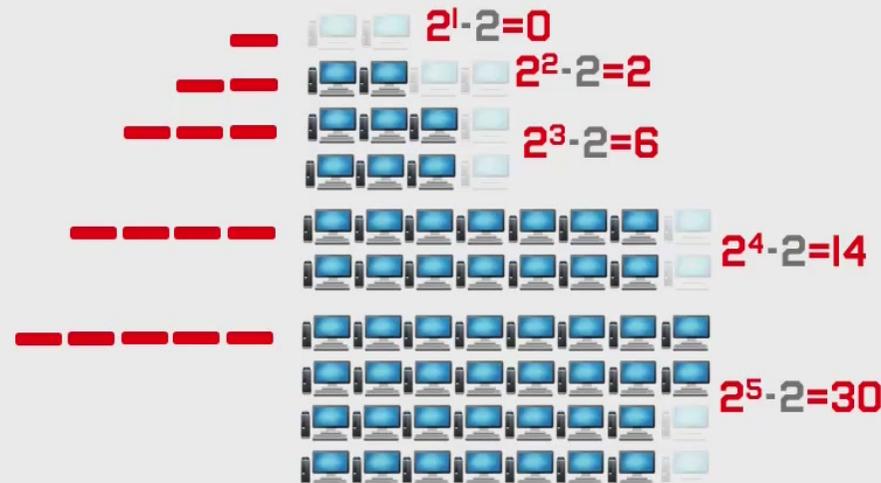
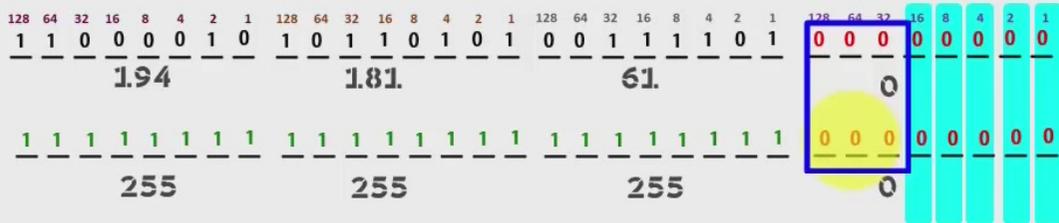
ΤΑΞΗ	1η ΟΚΤΑΔΑ	ΑΠΟ	ΕΩΣ	ΜΑΣΚΑ	Μορφή CIDR
A	0----- 8 bits	0	127	255.0.0.0	/8
B	10----- 16 bits	128	191	255.255.0.0	/16
C	110----- 24 bits	192	223	255.255.255.0	/24

ΠΡΟΚΑΘΟΡΙΜΕΝΕΣ ΜΑΣΚΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΤΑΞΕΩΝ A, B, C



194.181.61.0

Δεν δίνεται σε CIDR μορφή, οπότε θα τη λύσουμε με τις κλασεις.



2. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **194.181.61.0**.

Το δίκτυο χωρίζεται σε υποδίκτυα των 25 τουλάχιστον υπολογιστών.

α. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα δικαιολογώντας το αποτέλεσμα στην κάθε γραμμή:

Προκαθορισμένη Μάσκα σε δεκαδική μορφή	255.255.255.0
Μάσκα υποδικτύου σε μορφή CIDR	
Αριθμός υποδικτύων	
Αριθμός διευθύνσεων ανά υποδίκτυο	
Αριθμός χρησιμοποιησιμων διευθύνσεων Η/Υ ανά υποδίκτυο.	

α. Καθορίζουμε πόσα bit έχει το **Net\_ID** και πόσα το **Host\_ID**:

Η πρώτη οκτάδα της IP είναι το 194,

που σημαίνει ότι ανήκει σε δίκτυο κλάσης C,

η οποία χρησιμοποιεί 24 bit για **NetID**, 8 bit για **HostID**

και προκαθορισμένη μάσκα τη 255.255.255.0.

Υπολογίζουμε πόσα bit χρειάζονται για να μετρήσουμε τους υπολογιστές:

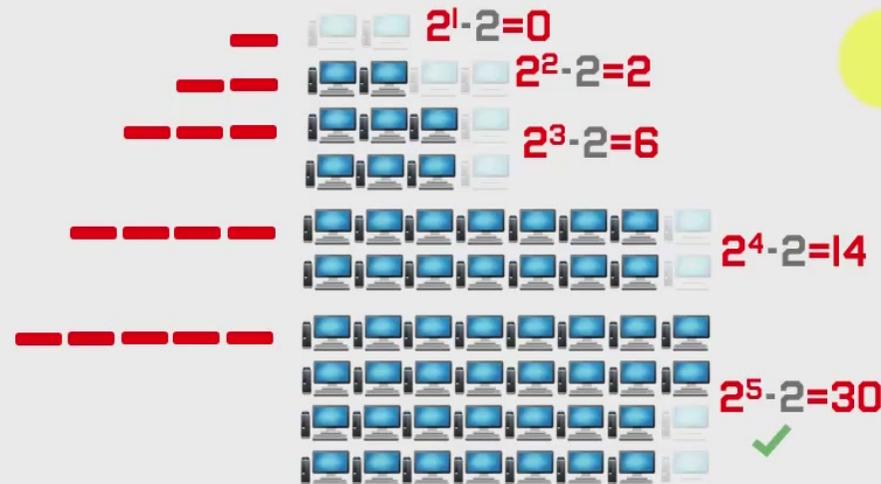
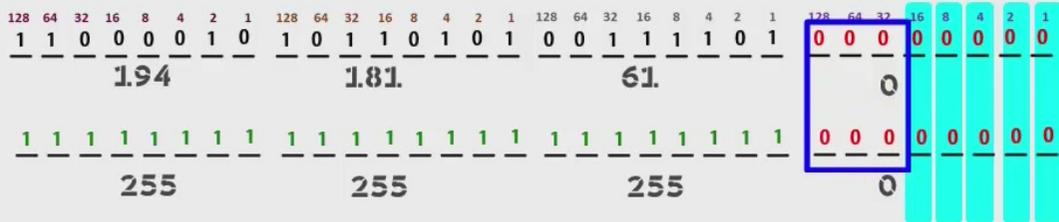
ΤΑΞΗ	1η ΟΚΤΑΔΑ	ΑΠΟ	ΕΩΣ	ΜΑΣΚΑ	Μορφή CIDR
A	0----- 8 bits	0	127	255.0.0.0	/8
B	10----- 16 bits	128	191	255.255.0.0	/16
C	110----- 24 bits	192	223	255.255.255.0	/24

ΠΡΟΚΑΘΟΡΙΜΕΝΕΣ ΜΑΣΚΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΤΑΞΕΩΝ A, B, C

194.181.61.0



Δεν δίνεται σε CIDR μορφή, οπότε θα τη λύσουμε με τις κλασεις.



2. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **194.181.61.0**.

Το δίκτυο χωρίζεται σε υποδίκτυα των 25 τουλάχιστον υπολογιστών.

α. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα δικαιολογώντας το αποτέλεσμα στην κάθε γραμμή:

Προκαθορισμένη Μάσκα σε δεκαδική μορφή	255.255.255.0
Μάσκα υποδικτύου σε μορφή CIDR	
Αριθμός υποδικτύων	
Αριθμός διευθύνσεων ανά υποδίκτυο	
Αριθμός χρησιμοποιησιμων διευθύνσεων Η/Υ ανά υποδίκτυο.	

α. Καθορίζουμε πόσα bit έχει το **Net\_ID** και πόσα το **Host\_ID**:

Η πρώτη οκτάδα της IP είναι το 194, που σημαίνει ότι ανήκει σε δίκτυο κλάσης C, η οποία χρησιμοποιεί 24 bit για **NetID**, 8 bit για **HostID** και προκαθορισμένη μάσκα τη 255.255.255.0.

Υπολογίζουμε πόσα bit χρειάζονται για να μετρήσουμε τους υπολογιστές: Επειδή το κάθε υποδίκτυο πρέπει να έχει 25 υπολογιστές

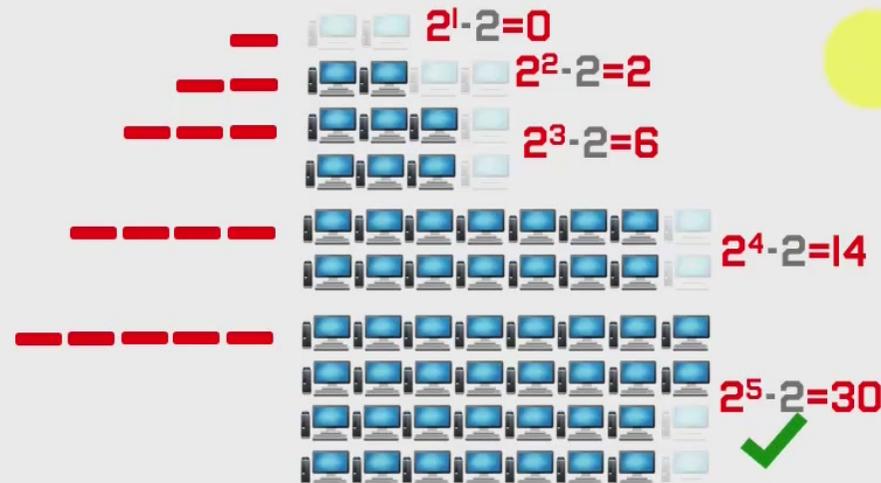
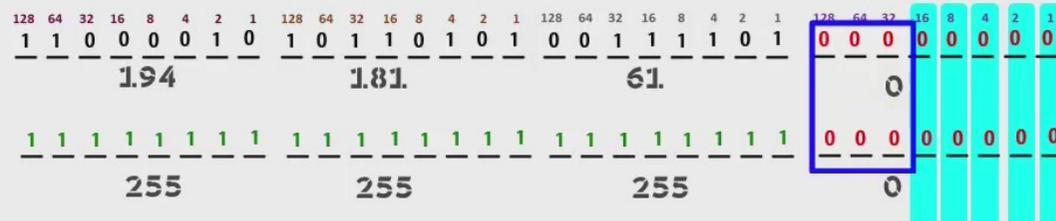
ΤΑΞΗ	1η ΟΚΤΑΔΑ	ΑΠΟ	ΕΩΣ	ΜΑΣΚΑ	Μορφή CIDR
A	0----- 8 bits	0	127	255.0.0.0	/8
B	10----- 16 bits	128	191	255.255.0.0	/16
C	110----- 24 bits	192	223	255.255.255.0	/24

ΠΡΟΚΑΘΟΡΙΜΕΝΕΣ ΜΑΣΚΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΤΑΞΕΩΝ A, B, C

194.181.61.0



Δεν δίνεται σε CIDR μορφή, οπότε θα τη λύσουμε με τις κλασεις.



2. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **194.181.61.0**.

Το δίκτυο χωρίζεται σε υποδίκτυα των 25 τουλάχιστον υπολογιστών.

α. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα δικαιολογώντας το αποτέλεσμα στην κάθε γραμμή:

Προκαθορισμένη Μάσκα σε δεκαδική μορφή	255.255.255.0
Μάσκα υποδικτύου σε μορφή CIDR	
Αριθμός υποδικτύων	
Αριθμός διευθύνσεων ανά υποδίκτυο	
Αριθμός χρησιμοποιησιμων διευθύνσεων Η/Υ ανά υποδίκτυο.	

α. Καθορίζουμε πόσα bit έχει το **Net\_ID** και πόσα το **Host\_ID**:

Η πρώτη οκτάδα της IP είναι το 194,

που σημαίνει ότι ανήκει σε δίκτυο κλάσης C,

η οποία χρησιμοποιεί 24 bit για **NetID**, 8 bit για **HostID**

και προκαθορισμένη μάσκα τη 255.255.255.0.

Υπολογίζουμε πόσα bit χρειάζονται για να μετρήσουμε τους υπολογιστές:

Επειδή το κάθε υποδίκτυο πρέπει να έχει 25 υπολογιστές

θα χρειαστούμε 5 bit για τους υπολογιστές ( $2^5 - 2 = 30$  υπολογιστές)

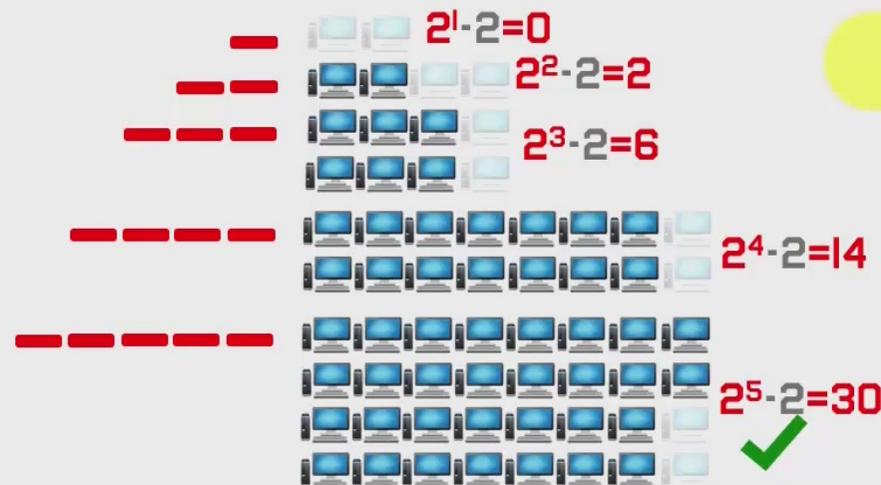
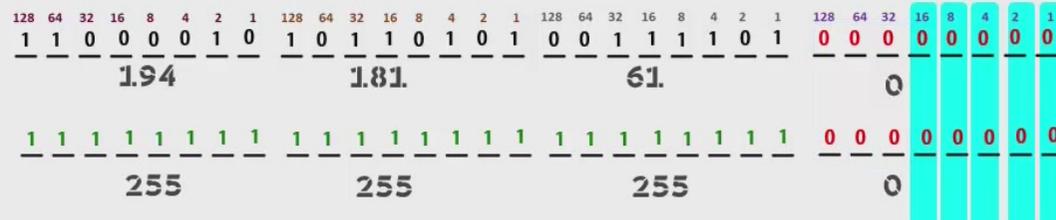
ΤΑΞΗ	1η ΟΚΤΑΔΑ	ΑΠΟ	ΕΩΣ	ΜΑΣΚΑ	Μορφή CIDR
A	0----- 8 bits	0	127	255.0.0.0	/8
B	10----- 16 bits	128	191	255.255.0.0	/16
C	110----- 24 bits	192	223	255.255.255.0	/24

ΠΡΟΚΑΘΟΡΙΜΕΝΕΣ ΜΑΣΚΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΤΑΞΕΩΝ A, B, C

194.181.61.0



Δεν δίνεται σε CIDR μορφή, οπότε θα τη λύσουμε με τις κλασεις.



2. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **194.181.61.0**.

Το δίκτυο χωρίζεται σε υποδίκτυα των 25 τουλάχιστον υπολογιστών.

α. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα δικαιολογώντας το αποτέλεσμα στην κάθε γραμμή:

Προκαθορισμένη Μάσκα σε δεκαδική μορφή	255.255.255.0
Μάσκα υποδικτύου σε μορφή CIDR	
Αριθμός υποδικτύων	
Αριθμός διευθύνσεων ανά υποδίκτυο	
Αριθμός χρησιμοποιησιμων διευθύνσεων Η/Υ ανά υποδίκτυο.	

α. Καθορίζουμε πόσα bit έχει το **Net\_ID** και πόσα το **Host\_ID**:

Η πρώτη οκτάδα της IP είναι το 194,

που σημαίνει ότι ανήκει σε δίκτυο κλάσης C,

η οποία χρησιμοποιεί 24 bit για **NetID**, 8 bit για **HostID**

και προκαθορισμένη μάσκα τη 255.255.255.0.

Υπολογίζουμε πόσα bit χρειάζονται για να μετρήσουμε τους υπολογιστές:

Επειδή το κάθε υποδίκτυο πρέπει να έχει 25 υπολογιστές

θα χρειαστούμε 5 bit για τους υπολογιστές ( $2^5 - 2 = 30$  υπολογιστές)

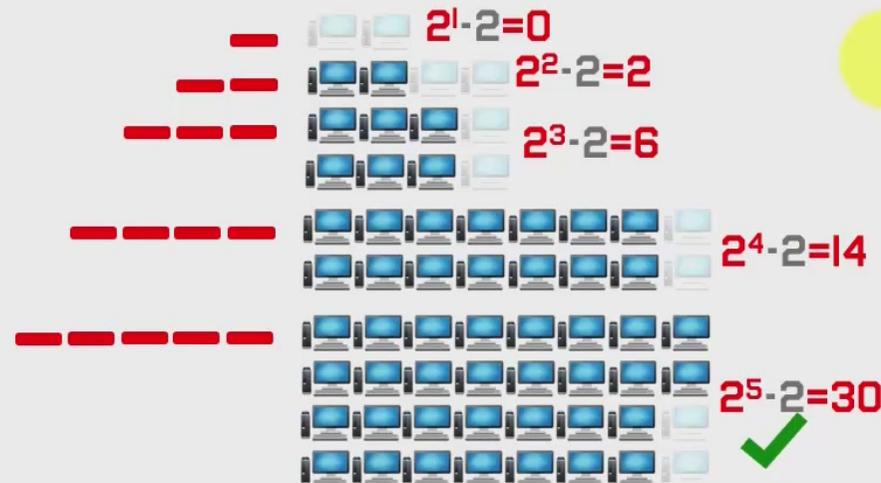
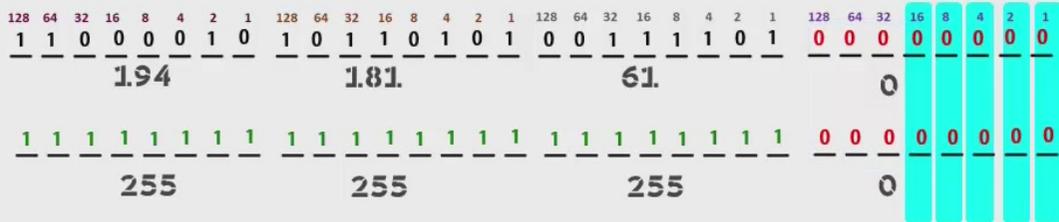
ΤΑΞΗ	1η ΟΚΤΑΔΑ	ΑΠΟ	ΕΩΣ	ΜΑΣΚΑ	Μορφή CIDR
A	0----- 8 bits	0	127	255.0.0.0	/8
B	10----- 16 bits	128	191	255.255.0.0	/16
C	110----- 24 bits	192	223	255.255.255.0	/24

ΠΡΟΚΑΘΟΡΙΜΕΝΕΣ ΜΑΣΚΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΤΑΞΕΩΝ A, B, C



194.181.61.0

Δεν δίνεται σε CIDR μορφή, οπότε θα τη λύσουμε με τις κλασεις.



2. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **194.181.61.0**.

Το δίκτυο χωρίζεται σε υποδίκτυα των 25 τουλάχιστον υπολογιστών.

α. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα δικαιολογώντας το αποτέλεσμα στην κάθε γραμμή:

Προκαθορισμένη Μάσκα σε δεκαδική μορφή	255.255.255.0
Μάσκα υποδικτύου σε μορφή CIDR	
Αριθμός υποδικτύων	
Αριθμός διευθύνσεων ανά υποδίκτυο	
Αριθμός χρησιμοποιησιμων διευθύνσεων Η/Υ ανά υποδίκτυο.	

α. Καθορίζουμε πόσα bit έχει το **Net\_ID** και πόσα το **Host\_ID**:

Η πρώτη οκτάδα της IP είναι το 194,

που σημαίνει ότι ανήκει σε δίκτυο κλάσης C,

η οποία χρησιμοποιεί 24 bit για **NetID**, 8 bit για **HostID**

και προκαθορισμένη μάσκα τη 255.255.255.0.

Υπολογίζουμε πόσα bit χρειαζόμαστε για να μετρήσουμε τους υπολογιστές:

Επειδή το κάθε υποδίκτυο πρέπει να έχει 25 υπολογιστές

θα χρειαστούμε 5 bit για τους υπολογιστές ( $2^5 - 2 = 30$  υπολογιστές)

και άρα το **HostID** θα αποτελείται από 5 bit με μηδενικά

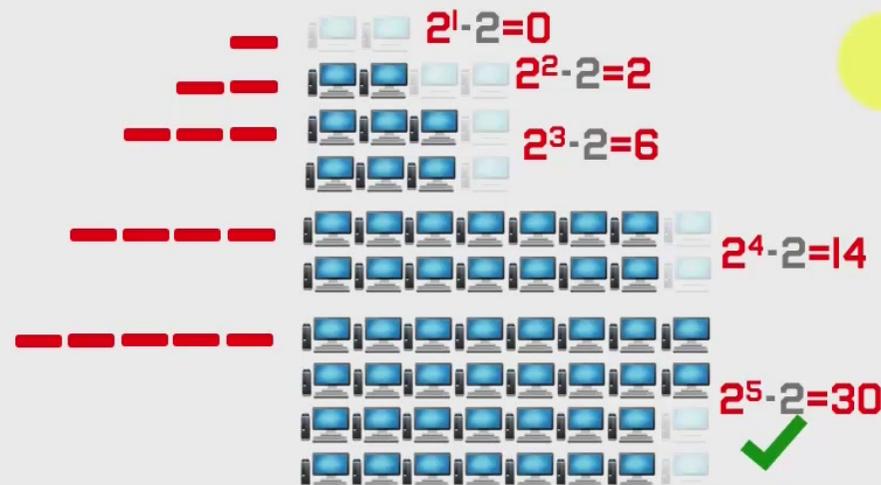
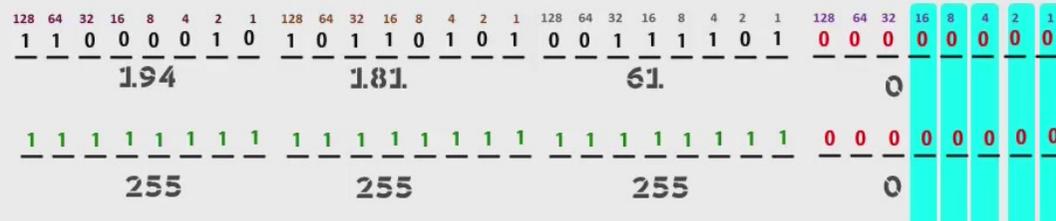
ΤΑΞΗ	1η ΟΚΤΑΔΑ	ΑΠΟ	ΕΩΣ	ΜΑΣΚΑ	Μορφή CIDR
A	0----- 8 bits	0	127	255.0.0.0	/8
B	10----- 16 bits	128	191	255.255.0.0	/16
C	110----- 24 bits	192	223	255.255.255.0	/24

ΠΡΟΚΑΘΟΡΙΜΕΝΕΣ ΜΑΣΚΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΤΑΞΕΩΝ A, B, C

**194.181.61.0**



Δεν δίνεται σε CIDR μορφή, οπότε θα τη λύσουμε με τις κλασεις.



2. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **194.181.61.0**.

Το δίκτυο χωρίζεται σε υποδίκτυα των 25 τουλάχιστον υπολογιστών.

α. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα δικαιολογώντας το αποτέλεσμα στην κάθε γραμμή:

Προκαθορισμένη Μάσκα σε δεκαδική μορφή	255.255.255.0
Μάσκα υποδικτύου σε μορφή CIDR	
Αριθμός υποδικτύων	
Αριθμός διευθύνσεων ανά υποδίκτυο	
Αριθμός χρησιμοποιησιμων διευθύνσεων H/Y ανά υποδίκτυο.	

α. Καθορίζουμε πόσα bit έχει το **Net\_ID** και πόσα το **Host\_ID**:

Η πρώτη οκτάδα της IP είναι το 194,

που σημαίνει ότι ανήκει σε δίκτυο κλάσης C,

η οποία χρησιμοποιεί 24 bit για **NetID**, 8 bit για **HostID**

και προκαθορισμένη μάσκα τη 255.255.255.0.

Υπολογίζουμε πόσα bit χρειάζονται για να μετρήσουμε τους υπολογιστές:

Επειδή το κάθε υποδίκτυο πρέπει να έχει 25 υπολογιστές

θα χρειαστούμε 5 bit για τους υπολογιστές ( $2^5 - 2 = 30$  υπολογιστές)

και άρα το **HostID** θα αποτελείται από 5 bit με μηδενικά

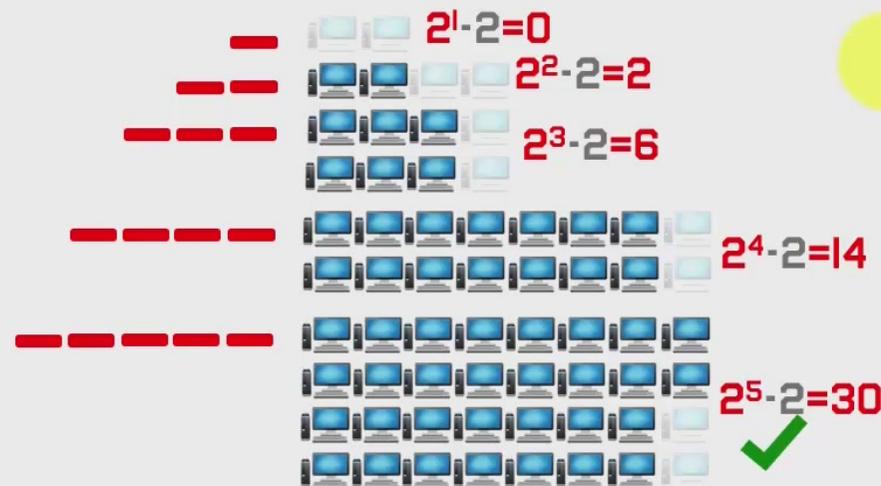
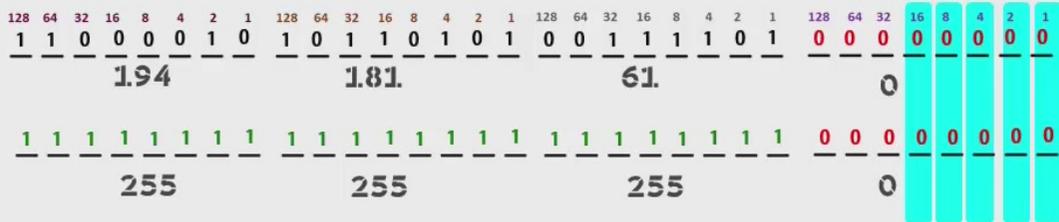
ΤΑΞΗ	1η ΟΚΤΑΔΑ	ΑΠΟ	ΕΩΣ	ΜΑΣΚΑ	Μορφή CIDR
A	0----- 8 bits	0	127	255.0.0.0	/8
B	10----- 8 bits	128	191	255.255.0.0	/16
C	110----- 8 bits	192	223	255.255.255.0	/24

ΠΡΟΚΑΘΟΡΙΜΕΝΕΣ ΜΑΣΚΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΤΑΞΕΩΝ A, B, C

**194.181.61.0**



Δεν δίνεται σε CIDR μορφή, οπότε θα τη λύσουμε με τις κλασεις.



2. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **194.181.61.0**.

Το δίκτυο χωρίζεται σε υποδίκτυα των 25 τουλάχιστον υπολογιστών.

α. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα δικαιολογώντας το αποτέλεσμα στην κάθε γραμμή:

Προκαθορισμένη Μάσκα σε δεκαδική μορφή	255.255.255.0
Μάσκα υποδικτύου σε μορφή CIDR	
Αριθμός υποδικτύων	
Αριθμός διευθύνσεων ανά υποδίκτυο	
Αριθμός χρησιμοποιησιμων διευθύνσεων H/Y ανά υποδίκτυο.	

α. Καθορίζουμε πόσα bit έχει το **Net\_ID** και πόσα το **Host\_ID**:

Η πρώτη οκτάδα της IP είναι το 194,

που σημαίνει ότι ανήκει σε δίκτυο κλάσης C,

η οποία χρησιμοποιεί 24 bit για **NetID**, 8 bit για **HostID**

και προκαθορισμένη μάσκα τη 255.255.255.0.

Υπολογίζουμε πόσα bit χρειάζονται για να μετρήσουμε τους υπολογιστές:

Επειδή το κάθε υποδίκτυο πρέπει να έχει 25 υπολογιστές

θα χρειαστούμε 5 bit για τους υπολογιστές ( $2^5 - 2 = 30$  υπολογιστές)

και άρα το **HostID** θα αποτελείται από 5 bit με μηδενικά (περισεύουν 3 bit).

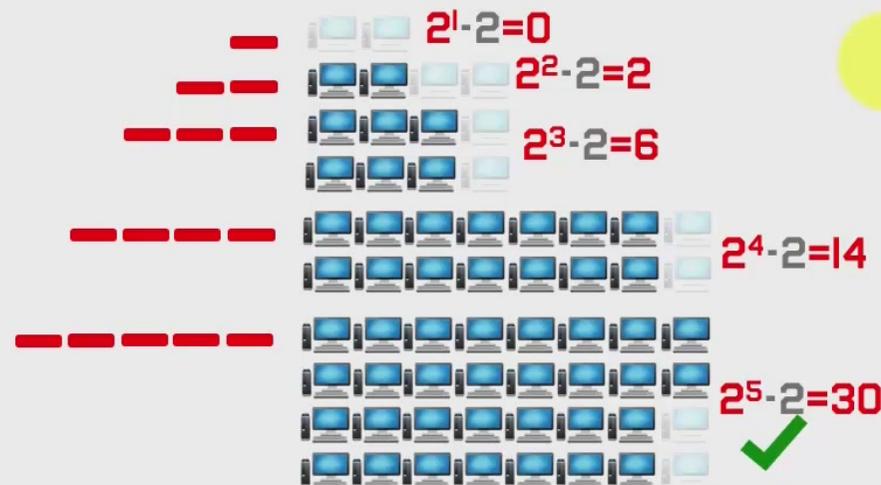
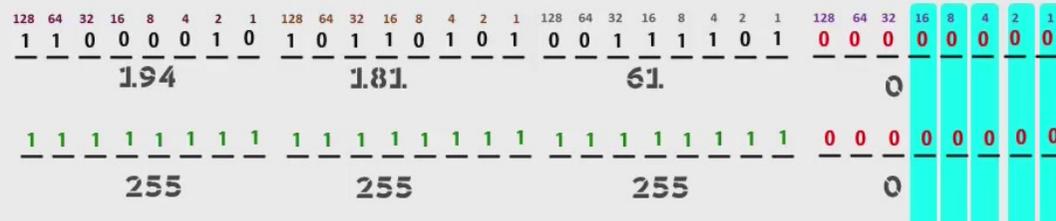
ΤΑΞΗ	1η ΟΚΤΑΔΑ	ΑΠΟ	ΕΩΣ	ΜΑΣΚΑ	Μορφή CIDR
A	0----- 8 bits	0	127	255.0.0.0	/8
B	10----- 8 bits	128	191	255.255.0.0	/16
C	110----- 8 bits	192	223	255.255.255.0	/24

ΠΡΟΚΑΘΟΡΙΜΕΝΕΣ ΜΑΣΚΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΤΑΞΕΩΝ A, B, C

194.181.61.0



Δεν δίνεται σε CIDR μορφή, οπότε θα τη λύσουμε με τις κλασεις.



2. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **194.181.61.0**.

Το δίκτυο χωρίζεται σε υποδίκτυα των 25 τουλάχιστον υπολογιστών.

α. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα δικαιολογώντας το αποτέλεσμα στην κάθε γραμμή:

Προκαθορισμένη Μάσκα σε δεκαδική μορφή	255.255.255.0
Μάσκα υποδικτύου σε μορφή CIDR	
Αριθμός υποδικτύων	
Αριθμός διευθύνσεων ανά υποδίκτυο	
Αριθμός χρησιμοποιησιμων διευθύνσεων Η/Υ ανά υποδίκτυο.	

α. Καθορίζουμε πόσα bit έχει το **Net\_ID** και πόσα το **Host\_ID**:

Η πρώτη οκτάδα της IP είναι το 194, που σημαίνει ότι ανήκει σε δίκτυο κλάσης C, η οποία χρησιμοποιεί 24 bit για **NetID**, 8 bit για **HostID** και προκαθορισμένη μάσκα τη 255.255.255.0.

Υπολογίζουμε πόσα bit χρειάζονται για να μετρήσουμε τους υπολογιστές: Επειδή το κάθε υποδίκτυο πρέπει να έχει 25 υπολογιστές θα χρειαστούμε 5 bit για τους υπολογιστές ( $2^5 - 2 = 30$  υπολογιστές) και άρα το **HostID** θα αποτελείται από 5 bit με μηδενικά (περισσεύουν 3 bit).

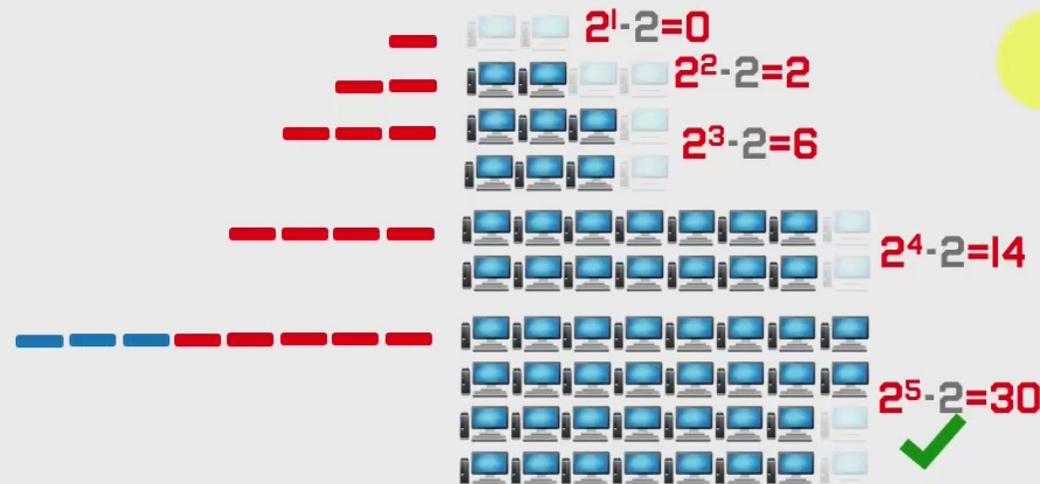
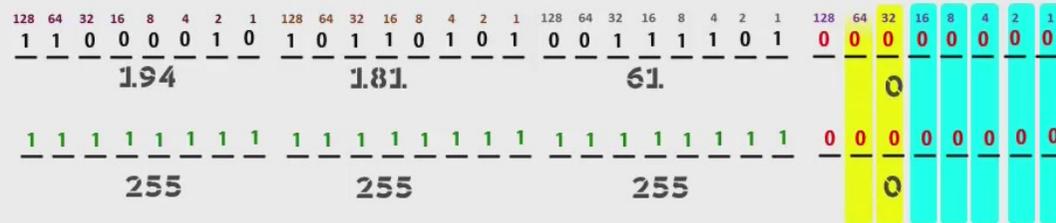
ΤΑΞΗ	1η ΟΚΤΑΔΑ	ΑΠΟ	ΕΩΣ	ΜΑΣΚΑ	Μορφή CIDR
A	0----- 8 bits	0	127	255.0.0.0	/8
B	10----- 8 bits	128	191	255.255.0.0	/16
C	110----- 8 bits	192	223	255.255.255.0	/24

ΠΡΟΚΑΘΟΡΙΜΕΝΕΣ ΜΑΣΚΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΤΑΞΕΩΝ A, B, C

194.181.61.0



Δεν δίνεται σε CIDR μορφή, οπότε θα τη λύσουμε με τις κλασεις.



2. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **194.181.61.0**.

Το δίκτυο χωρίζεται σε υποδίκτυα των 25 τουλάχιστον υπολογιστών.

α. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα δικαιολογώντας το αποτέλεσμα στην κάθε γραμμή:

Προκαθορισμένη Μάσκα σε δεκαδική μορφή	255.255.255.0
Μάσκα υποδικτύου σε μορφή CIDR	
Αριθμός υποδικτύων	
Αριθμός διευθύνσεων ανά υποδίκτυο	
Αριθμός χρησιμοποιησιμων διευθύνσεων Η/Υ ανά υποδίκτυο.	

α. Καθορίζουμε πόσα bit έχει το **Net\_ID** και πόσα το **Host\_ID**:

Η πρώτη οκτάδα της IP είναι το 194, που σημαίνει ότι ανήκει σε δίκτυο κλάσης C, η οποία χρησιμοποιεί 24 bit για **NetID**, 8 bit για **HostID** και προκαθορισμένη μάσκα τη 255.255.255.0.

Υπολογίζουμε πόσα bit χρειάζονται για να μετρήσουμε τους υπολογιστές: Επειδή το κάθε υποδίκτυο πρέπει να έχει 25 υπολογιστές θα χρειαστούμε 5 bit για τους υπολογιστές ( $2^5 - 2 = 30$  υπολογιστές) και άρα το **HostID** θα αποτελείται από 5 bit με μηδενικά (περισεύουν 3 bit).

Ορίζουμε το **Subnet\_ID**: Τα 3 bit που περισεύουν από το **HostID** θα δοθούν στο **NetID** ως **SubnetID**.

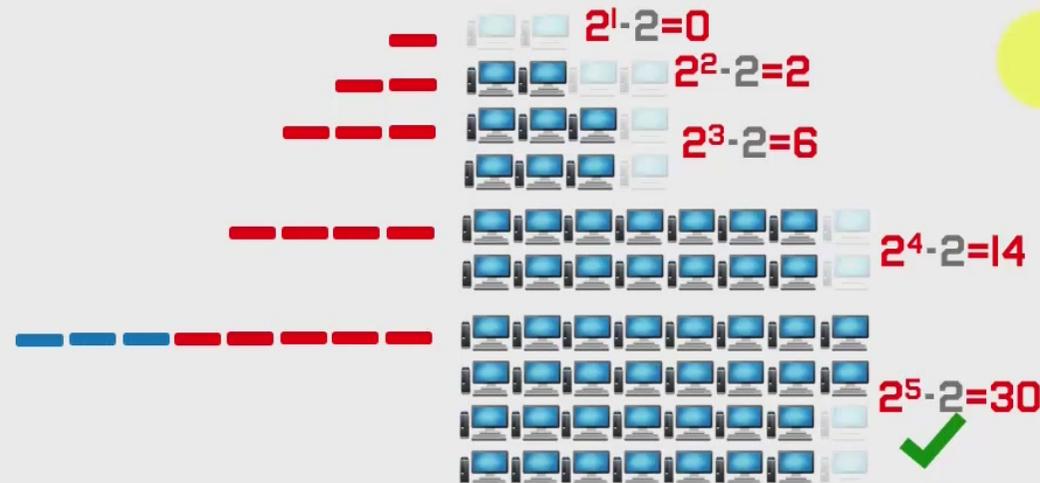
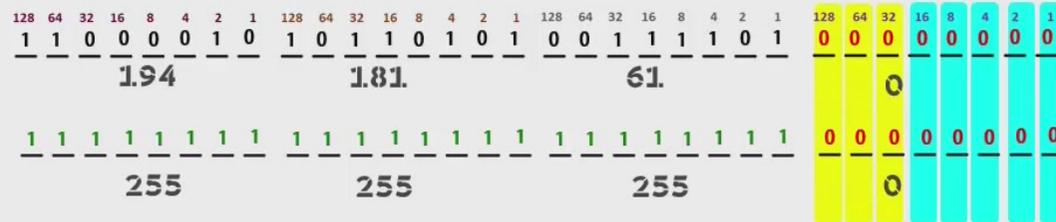
ΤΑΞΗ	1η ΟΚΤΑΔΑ	ΑΠΟ	ΕΩΣ	ΜΑΣΚΑ	Μορφή CIDR
A	0----- 8 bits	0	127	255.0.0.0	/8
B	10----- 16 bits	128	191	255.255.0.0	/16
C	110----- 24 bits	192	223	255.255.255.0	/24

ΠΡΟΚΑΘΟΡΙΜΕΝΕΣ ΜΑΣΚΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΤΑΞΕΩΝ A, B, C

194.181.61.0



Δεν δίνεται σε CIDR μορφή, οπότε θα τη λύσουμε με τις κλασεις.



2. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **194.181.61.0**.

Το δίκτυο χωρίζεται σε υποδίκτυα των 25 τουλάχιστον υπολογιστών.

α. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα δικαιολογώντας το αποτέλεσμα στην κάθε γραμμή:

Προκαθορισμένη Μάσκα σε δεκαδική μορφή	255.255.255.0
Μάσκα υποδικτύου σε μορφή CIDR	
Αριθμός υποδικτύων	
Αριθμός διευθύνσεων ανά υποδίκτυο	
Αριθμός χρησιμοποιησιμων διευθύνσεων Η/Υ ανά υποδίκτυο.	

α. Καθορίζουμε πόσα bit έχει το **Net\_ID** και πόσα το **Host\_ID**:

Η πρώτη οκτάδα της IP είναι το 194, που σημαίνει ότι ανήκει σε δίκτυο κλάσης C, η οποία χρησιμοποιεί 24 bit για **NetID**, 8 bit για **HostID** και προκαθορισμένη μάσκα τη 255.255.255.0.

Υπολογίζουμε πόσα bit χρειάζονται για να μετρήσουμε τους υπολογιστές: Επειδή το κάθε υποδίκτυο πρέπει να έχει 25 υπολογιστές θα χρειαστούμε 5 bit για τους υπολογιστές ( $2^5 - 2 = 30$  υπολογιστές) και άρα το **HostID** θα αποτελείται από 5 bit με μηδενικά (περισεύουν 3 bit).

Ορίζουμε το **Subnet\_ID**: Τα 3 bit που περισεύουν από το **HostID** θα δοθούν στο **NetID** ως **SubnetID**.

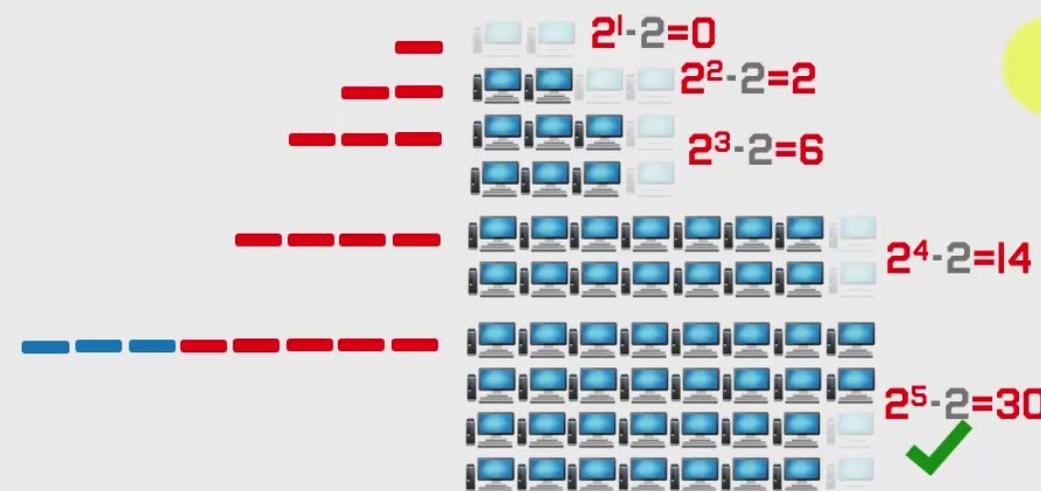
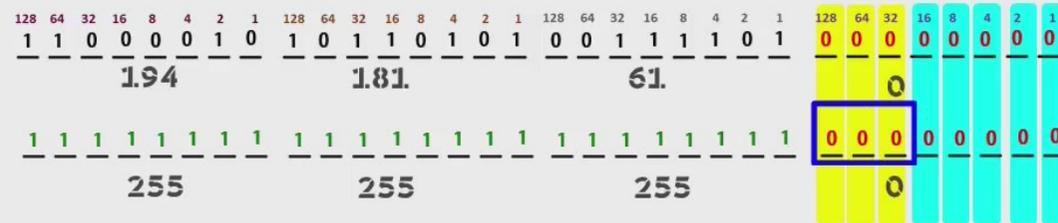
ΤΑΞΗ	1η ΟΚΤΑΔΑ	ΑΠΟ	ΕΩΣ	ΜΑΣΚΑ	Μορφή CIDR
A	0----- 8 bits	0	127	255.0.0.0	/8
B	10----- 16 bits	128	191	255.255.0.0	/16
C	110----- 24 bits	192	223	255.255.255.0	/24

ΠΡΟΚΑΘΟΡΙΜΕΝΕΣ ΜΑΣΚΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΤΑΞΕΩΝ A, B, C

194.181.61.0



Δεν δίνεται σε CIDR μορφή, οπότε θα τη λύσουμε με τις κλασεις.



2. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **194.181.61.0**.

Το δίκτυο χωρίζεται σε υποδίκτυα των 25 τουλάχιστον υπολογιστών.

α. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα δικαιολογώντας το αποτέλεσμα στην κάθε γραμμή:

Προκαθορισμένη Μάσκα σε δεκαδική μορφή	255.255.255.0
Μάσκα υποδικτύου σε μορφή CIDR	
Αριθμός υποδικτύων	
Αριθμός διευθύνσεων ανά υποδίκτυο	
Αριθμός χρησιμοποιησιμων διευθύνσεων Η/Υ ανά υποδίκτυο.	

α. Καθορίζουμε πόσα bit έχει το **Net\_ID** και πόσα το **Host\_ID**:

Η πρώτη οκτάδα της IP είναι το 194, που σημαίνει ότι ανήκει σε δίκτυο κλάσης C, η οποία χρησιμοποιεί 24 bit για **NetID**, 8 bit για **HostID** και προκαθορισμένη μάσκα τη 255.255.255.0.

Υπολογίζουμε πόσα bit χρειάζονται για να μετρήσουμε τους υπολογιστές: Επειδή το κάθε υποδίκτυο πρέπει να έχει 25 υπολογιστές θα χρειαστούμε 5 bit για τους υπολογιστές ( $2^5 - 2 = 30$  υπολογιστές) και άρα το **HostID** θα αποτελείται από 5 bit με μηδενικά (περισεύουν 3 bit).

Ορίζουμε το **Subnet\_ID**: Τα 3 bit που περισσεύουν από το **HostID** θα δοθούν στο **NetID** ως **SubnetID**.

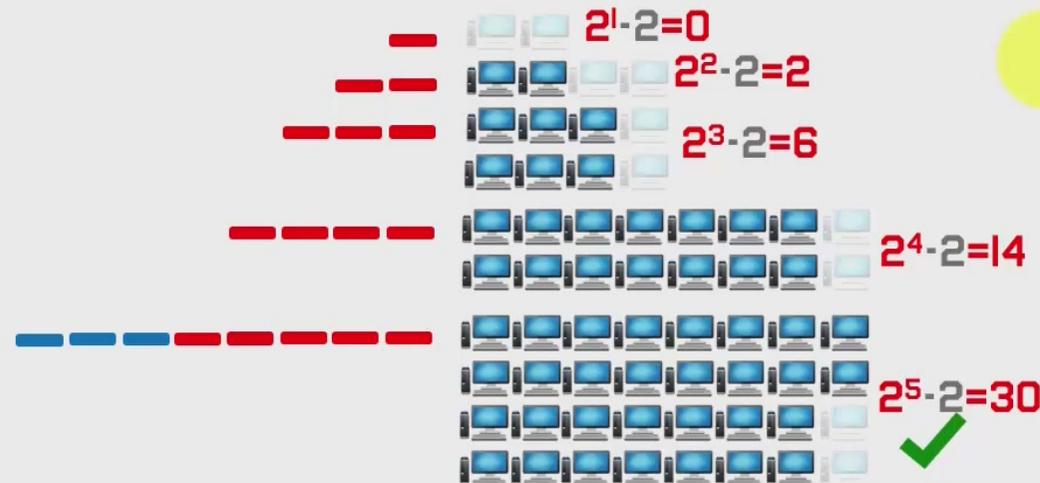
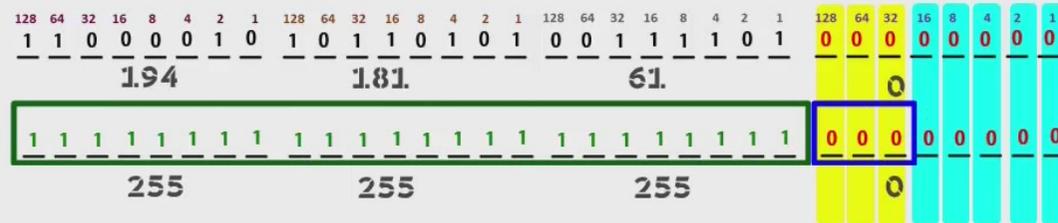
ΤΑΞΗ	1η ΟΚΤΑΔΑ	ΑΠΟ	ΕΩΣ	ΜΑΣΚΑ	Μορφή CIDR
A	0----- 8 bits	0	127	255.0.0.0	/8
B	10----- 8 bits	128	191	255.255.0.0	/16
C	110----- 8 bits	192	223	255.255.255.0	/24

ΠΡΟΚΑΘΟΡΙΜΕΝΕΣ ΜΑΣΚΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΤΑΞΕΩΝ A, B, C

194.181.61.0



Δεν δίνεται σε CIDR μορφή, οπότε θα τη λύσουμε με τις κλασεις.



2. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **194.181.61.0**.

Το δίκτυο χωρίζεται σε υποδίκτυα των 25 τουλάχιστον υπολογιστών.

α. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα δικαιολογώντας το αποτέλεσμα στην κάθε γραμμή:

Προκαθορισμένη Μάσκα σε δεκαδική μορφή	255.255.255.0
Μάσκα υποδικτύου σε μορφή CIDR	
Αριθμός υποδικτύων	
Αριθμός διευθύνσεων ανά υποδίκτυο	
Αριθμός χρησιμοποιησιμων διευθύνσεων Η/Υ ανά υποδίκτυο.	

α. Καθορίζουμε πόσα bit έχει το **Net\_ID** και πόσα το **Host\_ID**:

Η πρώτη οκτάδα της IP είναι το 194, που σημαίνει ότι ανήκει σε δίκτυο κλάσης C, η οποία χρησιμοποιεί 24 bit για **NetID**, 8 bit για **HostID** και προκαθορισμένη μάσκα τη 255.255.255.0.

Υπολογίζουμε πόσα bit χρειάζονται για να μετρήσουμε τους υπολογιστές: Επειδή το κάθε υποδίκτυο πρέπει να έχει 25 υπολογιστές θα χρειαστούμε 5 bit για τους υπολογιστές ( $2^5 - 2 = 30$  υπολογιστές) και άρα το **HostID** θα αποτελείται από 5 bit με μηδενικά (περισεύουν 3 bit).

Ορίζουμε το **Subnet\_ID**: Τα 3 bit που περισσεύουν από το **HostID** θα δοθούν στο **NetID** ως **SubnetID**.

Βρίσκουμε τη νέα μάσκα υποδικτύου:

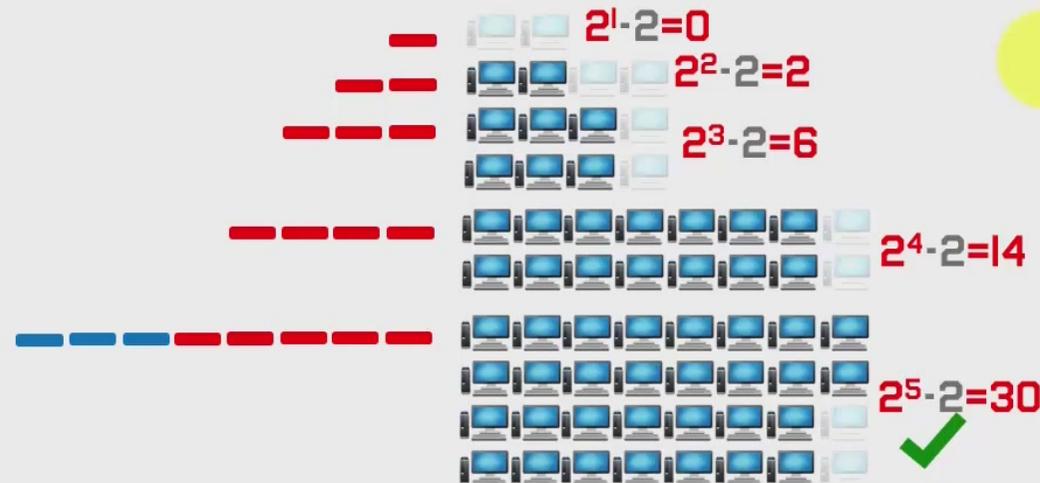
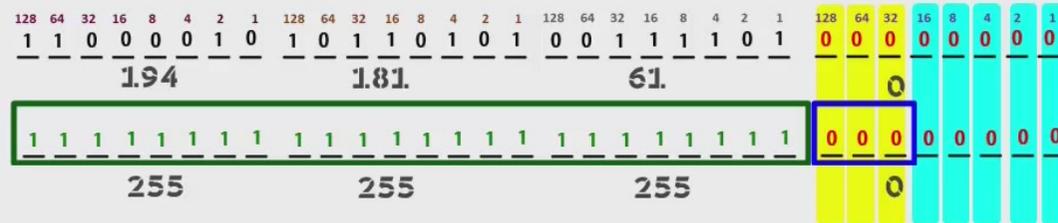
ΤΑΞΗ	1η ΟΚΤΑΔΑ	ΑΠΟ	ΕΩΣ	ΜΑΣΚΑ	Μορφή CIDR
A	0----- 8 bits	0	127	255.0.0.0	/8
B	10----- 8 bits	128	191	255.255.0.0	/16
C	110----- 8 bits	192	223	255.255.255.0	/24

ΠΡΟΚΑΘΟΡΙΜΕΝΕΣ ΜΑΣΚΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΤΑΞΕΩΝ A, B, C

194.181.61.0



Δεν δίνεται σε CIDR μορφή, οπότε θα τη λύσουμε με τις κλασεις.



2. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **194.181.61.0**.

Το δίκτυο χωρίζεται σε υποδίκτυα των 25 τουλάχιστον υπολογιστών.

α. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα δικαιολογώντας το αποτέλεσμα στην κάθε γραμμή:

Προκαθορισμένη Μάσκα σε δεκαδική μορφή	255.255.255.0
Μάσκα υποδικτύου σε μορφή CIDR	
Αριθμός υποδικτύων	
Αριθμός διευθύνσεων ανά υποδίκτυο	
Αριθμός χρησιμοποιησιμων διευθύνσεων Η/Υ ανά υποδίκτυο.	

α. Καθορίζουμε πόσα bit έχει το **Net\_ID** και πόσα το **Host\_ID**:

Η πρώτη οκτάδα της IP είναι το 194, που σημαίνει ότι ανήκει σε δίκτυο κλάσης C, η οποία χρησιμοποιεί 24 bit για **NetID**, 8 bit για **HostID** και προκαθορισμένη μάσκα τη 255.255.255.0.

Υπολογίζουμε πόσα bit χρειάζονται για να μετρήσουμε τους υπολογιστές: Επειδή το κάθε υποδίκτυο πρέπει να έχει 25 υπολογιστές θα χρειαστούμε 5 bit για τους υπολογιστές ( $2^5 - 2 = 30$  υπολογιστές) και άρα το **HostID** θα αποτελείται από 5 bit με μηδενικά (περισεύουν 3 bit).

Ορίζουμε το **Subnet\_ID**: Τα 3 bit που περισσεύουν από το **HostID** θα δοθούν στο **NetID** ως **SubnetID**.

Βρίσκουμε τη νέα μάσκα υποδικτύου:

Η νέα μάσκα δικτύου θα έχει 27 άσσους (24+3) και 5 μηδενικά:

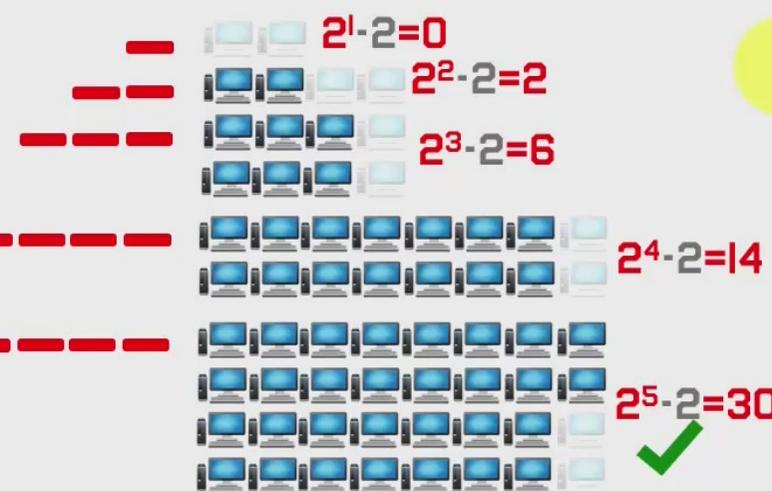
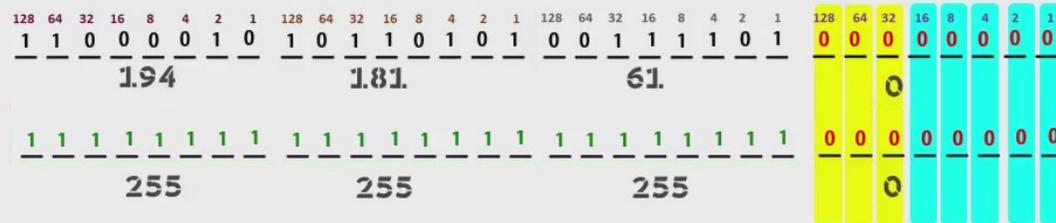
ΤΑΞΗ	1η ΟΚΤΑΔΑ	ΑΠΟ	ΕΩΣ	ΜΑΣΚΑ	Μορφή CIDR
A	0----- 8 bits	0	127	255.0.0.0	/8
B	10----- 8 bits	128	191	255.255.0.0	/16
C	110----- 8 bits	192	223	255.255.255.0	/24

ΠΡΟΚΑΘΟΡΙΜΕΝΕΣ ΜΑΣΚΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΤΑΞΕΩΝ A, B, C

194.181.61.0



Δεν δίνεται σε CIDR μορφή, οπότε θα τη λύσουμε με τις κλασεις.



2. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **194.181.61.0**.

Το δίκτυο χωρίζεται σε υποδίκτυα των 25 τουλάχιστον υπολογιστών.

α. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα δικαιολογώντας το αποτέλεσμα στην κάθε γραμμή:

Προκαθορισμένη Μάσκα σε δεκαδική μορφή	255.255.255.0
Μάσκα υποδικτύου σε μορφή CIDR	
Αριθμός υποδικτύων	
Αριθμός διευθύνσεων ανά υποδίκτυο	
Αριθμός χρησιμοποιησιμων διευθύνσεων Η/Υ ανά υποδίκτυο.	

α. Καθορίζουμε πόσα bit έχει το **Net\_ID** και πόσα το **Host\_ID**:

Η πρώτη οκτάδα της IP είναι το 194, που σημαίνει ότι ανήκει σε δίκτυο κλάσης C, η οποία χρησιμοποιεί 24 bit για **NetID**, 8 bit για **HostID** και προκαθορισμένη μάσκα τη 255.255.255.0.

Υπολογίζουμε πόσα bit χρειάζονται για να μετρήσουμε τους υπολογιστές: Επειδή το κάθε υποδίκτυο πρέπει να έχει 25 υπολογιστές θα χρειαστούμε 5 bit για τους υπολογιστές ( $2^5 - 2 = 30$  υπολογιστές) και άρα το **HostID** θα αποτελείται από 5 bit με μηδενικά (περισεύουν 3 bit).

Ορίζουμε το **Subnet\_ID**: Τα 3 bit που περισσεύουν από το **HostID** θα δοθούν στο **NetID** ως **SubnetID**.

Βρίσκουμε τη νέα μάσκα υποδικτύου:

Η νέα μάσκα δικτύου θα έχει 27 άσσους (24+3) και 5 μηδενικά:

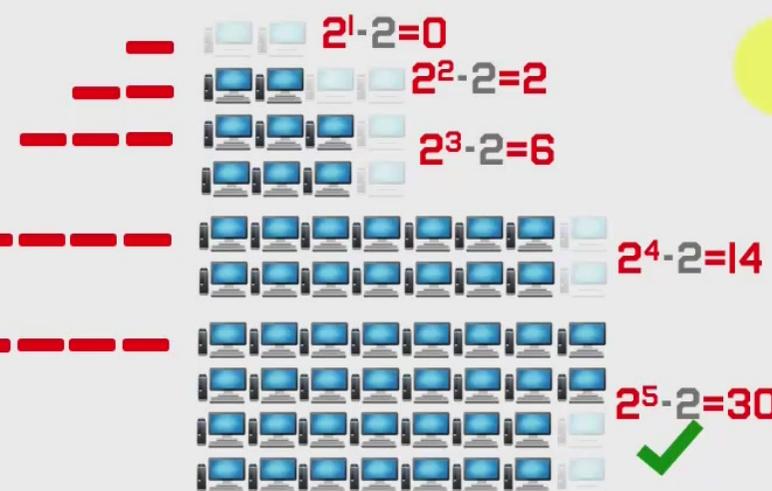
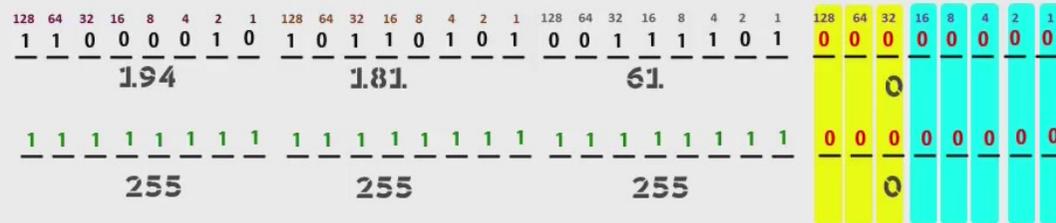
ΤΑΞΗ	1η ΟΚΤΑΔΑ	ΑΠΟ	ΕΩΣ	ΜΑΣΚΑ	Μορφή CIDR
A	0----- 8 bits	0	127	255.0.0.0	/8
B	10----- 16 bits	128	191	255.255.0.0	/16
C	110----- 24 bits	192	223	255.255.255.0	/24

ΠΡΟΚΑΘΟΡΙΜΕΝΕΣ ΜΑΣΚΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΤΑΞΕΩΝ A, B, C

194.181.61.0



Δεν δίνεται σε CIDR μορφή, οπότε θα τη λύσουμε με τις κλασεις.



2. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **194.181.61.0**.

Το δίκτυο χωρίζεται σε υποδίκτυα των 25 τουλάχιστον υπολογιστών.

α. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα δικαιολογώντας το αποτέλεσμα στην κάθε γραμμή:

Προκαθορισμένη Μάσκα σε δεκαδική μορφή	255.255.255.0
Μάσκα υποδικτύου σε μορφή CIDR	
Αριθμός υποδικτύων	
Αριθμός διευθύνσεων ανά υποδίκτυο	
Αριθμός χρησιμοποιησιμων διευθύνσεων Η/Υ ανά υποδίκτυο.	

α. Καθορίζουμε πόσα bit έχει το **Net\_ID** και πόσα το **Host\_ID**:

Η πρώτη οκτάδα της IP είναι το 194, που σημαίνει ότι ανήκει σε δίκτυο κλάσης C, η οποία χρησιμοποιεί 24 bit για **NetID**, 8 bit για **HostID** και προκαθορισμένη μάσκα τη 255.255.255.0.

Υπολογίζουμε πόσα bit χρειάζονται για να μετρήσουμε τους υπολογιστές: Επειδή το κάθε υποδίκτυο πρέπει να έχει 25 υπολογιστές θα χρειαστούμε 5 bit για τους υπολογιστές ( $2^5 - 2 = 30$  υπολογιστές) και άρα το **HostID** θα αποτελείται από 5 bit με μηδενικά (περισσεύουν 3 bit).

Ορίζουμε το **Subnet\_ID**: Τα 3 bit που περισσεύουν από το **HostID** θα δοθούν στο **NetID** ως **SubnetID**.

Βρίσκουμε τη νέα μάσκα υποδικτύου:

Η νέα μάσκα δικτύου θα έχει 27 άσσους (24+3) και 5 μηδενικά: **11111111.11111111.11111111.11100000** ή 255.255.255.224 ή /27 σε CIDR.

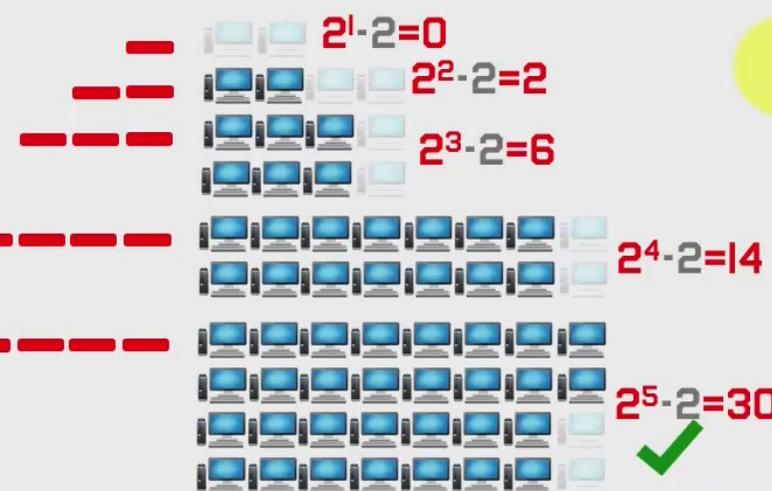
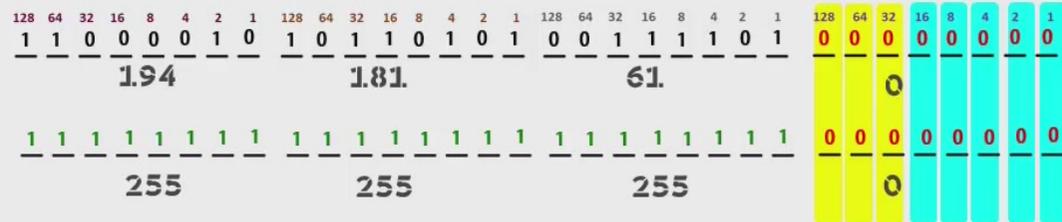
ΤΑΞΗ	1η ΟΚΤΑΔΑ	ΑΠΟ	ΕΩΣ	ΜΑΣΚΑ	Μορφή CIDR
A	0----- 8 bits	0	127	255.0.0.0	/8
B	10----- 8 bits	128	191	255.255.0.0	/16
C	110----- 8 bits	192	223	255.255.255.0	/24

ΠΡΟΚΑΘΟΡΙΜΕΝΕΣ ΜΑΣΚΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΤΑΞΕΩΝ A, B, C

**194.181.61.0**



Δεν δίνεται σε CIDR μορφή, οπότε θα τη λύσουμε με τις κλασεις.



2. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **194.181.61.0**.

Το δίκτυο χωρίζεται σε υποδίκτυα των 25 τουλάχιστον υπολογιστών.

α. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα δικαιολογώντας το αποτέλεσμα στην κάθε γραμμή:

Προκαθορισμένη Μάσκα σε δεκαδική μορφή	255.255.255.0
Μάσκα υποδικτύου σε μορφή CIDR	
Αριθμός υποδικτύων	
Αριθμός διευθύνσεων ανά υποδίκτυο	
Αριθμός χρησιμοποιησιμων διευθύνσεων Η/Υ ανά υποδίκτυο.	

α. Καθορίζουμε πόσα bit έχει το **Net\_ID** και πόσα το **Host\_ID**:

Η πρώτη οκτάδα της IP είναι το 194, που σημαίνει ότι ανήκει σε δίκτυο κλάσης C, η οποία χρησιμοποιεί 24 bit για **NetID**, 8 bit για **HostID** και προκαθορισμένη μάσκα τη 255.255.255.0.

Υπολογίζουμε πόσα bit χρειάζονται για να μετρήσουμε τους υπολογιστές: Επειδή το κάθε υποδίκτυο πρέπει να έχει 25 υπολογιστές θα χρειαστούμε 5 bit για τους υπολογιστές ( $2^5 - 2 = 30$  υπολογιστές) και άρα το **HostID** θα αποτελείται από 5 bit με μηδενικά (περισεύουν 3 bit).

Ορίζουμε το **Subnet\_ID**: Τα 3 bit που περισσεύουν από το **HostID** θα δοθούν στο **NetID** ως **SubnetID**.

Βρίσκουμε τη νέα μάσκα υποδικτύου:

Η νέα μάσκα δικτύου θα έχει 27 άσσους (24+3) και 5 μηδενικά: **11111111.11111111.11111111.11100000** ή 255.255.255.224 ή /27 σε CIDR.

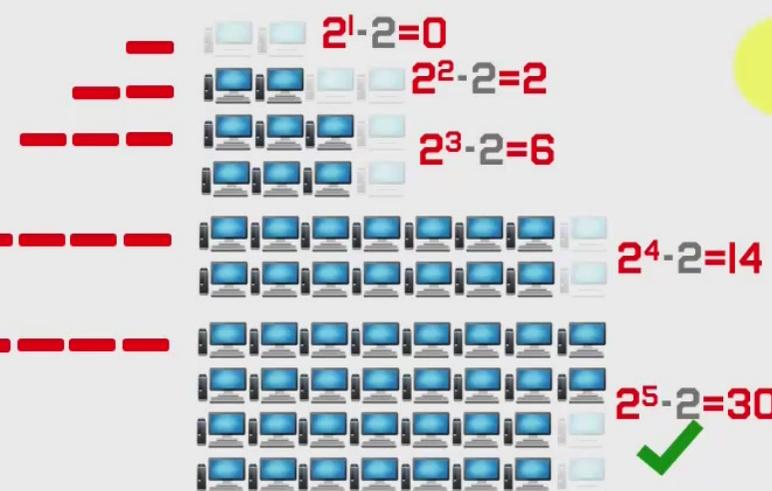
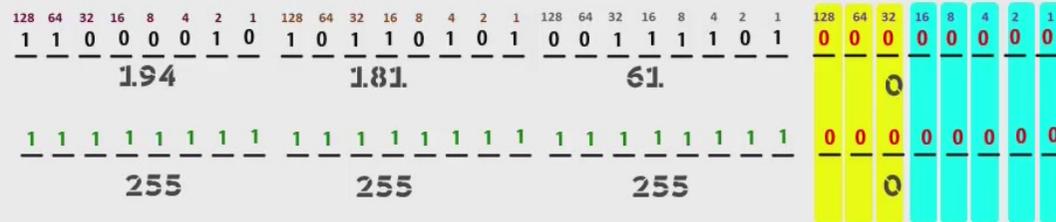
ΤΑΞΗ	1η ΟΚΤΑΔΑ	ΑΠΟ	ΕΩΣ	ΜΑΣΚΑ	Μορφή CIDR
A	0----- 8 bits	0	127	255.0.0.0	/8
B	10----- 8 bits	128	191	255.255.0.0	/16
C	110----- 8 bits	192	223	255.255.255.0	/24

ΠΡΟΚΑΘΟΡΙΜΕΝΕΣ ΜΑΣΚΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΤΑΞΕΩΝ A, B, C

**194.181.61.0**



Δεν δίνεται σε CIDR μορφή, οπότε θα τη λύσουμε με τις κλασεις.



2. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **194.181.61.0**.

Το δίκτυο χωρίζεται σε υποδίκτυα των 25 τουλάχιστον υπολογιστών.

α. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα δικαιολογώντας το αποτέλεσμα στην κάθε γραμμή:

Προκαθορισμένη Μάσκα σε δεκαδική μορφή	255.255.255.0
Μάσκα υποδικτύου σε μορφή CIDR	
Αριθμός υποδικτύων	
Αριθμός διευθύνσεων ανά υποδίκτυο	
Αριθμός χρησιμοποιησιμων διευθύνσεων Η/Υ ανά υποδίκτυο.	

α. Καθορίζουμε πόσα bit έχει το **Net\_ID** και πόσα το **Host\_ID**:

Η πρώτη οκτάδα της IP είναι το 194, που σημαίνει ότι ανήκει σε δίκτυο κλάσης C, η οποία χρησιμοποιεί 24 bit για **NetID**, 8 bit για **HostID** και προκαθορισμένη μάσκα τη 255.255.255.0.

Υπολογίζουμε πόσα bit χρειάζονται για να μετρήσουμε τους υπολογιστές: Επειδή το κάθε υποδίκτυο πρέπει να έχει 25 υπολογιστές θα χρειαστούμε 5 bit για τους υπολογιστές ( $2^5 - 2 = 30$  υπολογιστές) και άρα το **HostID** θα αποτελείται από 5 bit με μηδενικά (περισεύουν 3 bit).

Ορίζουμε το **Subnet\_ID**: Τα 3 bit που περισσεύουν από το **HostID** θα δοθούν στο **NetID** ως **SubnetID**.

Βρίσκουμε τη νέα μάσκα υποδικτύου:

Η νέα μάσκα δικτύου θα έχει 27 άσσους (24+3) και 5 μηδενικά: **11111111.11111111.11111111.11100000** ή 255.255.255.224 ή /27 σε CIDR.

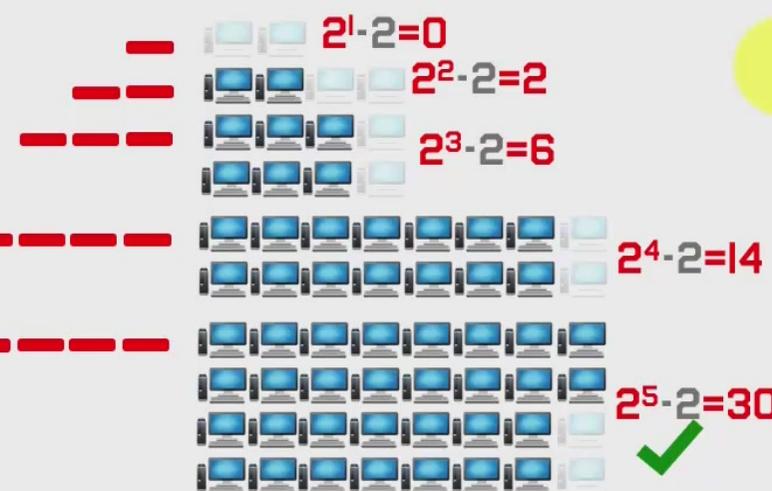
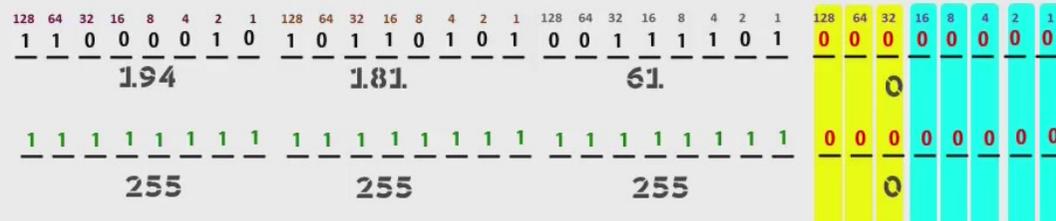
ΤΑΞΗ	1η ΟΚΤΑΔΑ	ΑΠΟ	ΕΩΣ	ΜΑΣΚΑ	Μορφή CIDR
A	0----- 8 bits	0	127	255.0.0.0	/8
B	10----- 8 bits	128	191	255.255.0.0	/16
C	110----- 8 bits	192	223	255.255.255.0	/24

ΠΡΟΚΑΘΟΡΙΜΕΝΕΣ ΜΑΣΚΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΤΑΞΕΩΝ A, B, C

194.181.61.0



Δεν δίνεται σε CIDR μορφή, οπότε θα τη λύσουμε με τις κλασεις.



2. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **194.181.61.0**.

Το δίκτυο χωρίζεται σε υποδίκτυα των 25 τουλάχιστον υπολογιστών.

α. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα δικαιολογώντας το αποτέλεσμα στην κάθε γραμμή:

Προκαθορισμένη Μάσκα σε δεκαδική μορφή	255.255.255.0
Μάσκα υποδικτύου σε μορφή CIDR	
Αριθμός υποδικτύων	
Αριθμός διευθύνσεων ανά υποδίκτυο	
Αριθμός χρησιμοποιησιμων διευθύνσεων Η/Υ ανά υποδίκτυο.	

α. Καθορίζουμε πόσα bit έχει το **Net\_ID** και πόσα το **Host\_ID**:

Η πρώτη οκτάδα της IP είναι το 194, που σημαίνει ότι ανήκει σε δίκτυο κλάσης C, η οποία χρησιμοποιεί 24 bit για **NetID**, 8 bit για **HostID** και προκαθορισμένη μάσκα τη 255.255.255.0.

Υπολογίζουμε πόσα bit χρειάζονται για να μετρήσουμε τους υπολογιστές: Επειδή το κάθε υποδίκτυο πρέπει να έχει 25 υπολογιστές θα χρειαστούμε 5 bit για τους υπολογιστές ( $2^5 - 2 = 30$  υπολογιστές) και άρα το **HostID** θα αποτελείται από 5 bit με μηδενικά (περισσεύουν 3 bit).

Ορίζουμε το **Subnet\_ID**: Τα 3 bit που περισσεύουν από το **HostID** θα δοθούν στο **NetID** ως **SubnetID**.

Βρίσκουμε τη νέα μάσκα υποδικτύου: Η νέα μάσκα δικτύου θα έχει 27 άσσους ( $24 + 3$ ) και 5 μηδενικά: **11111111.11111111.11111111.11100000** ή 255.255.255.224 ή /27 σε CIDR.

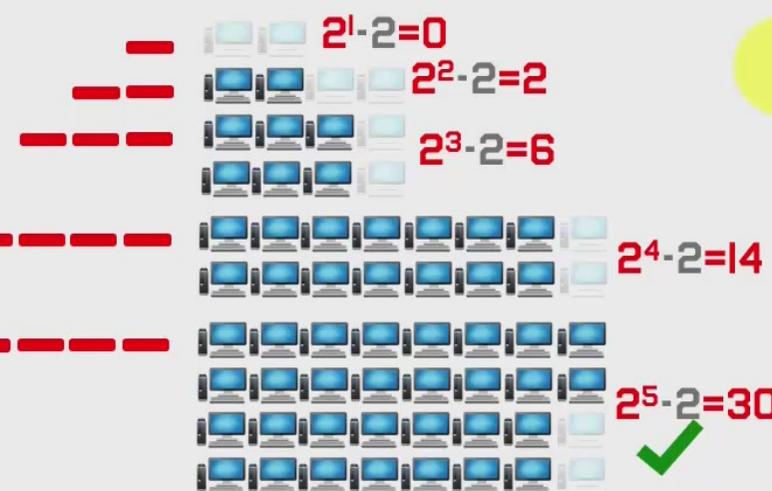
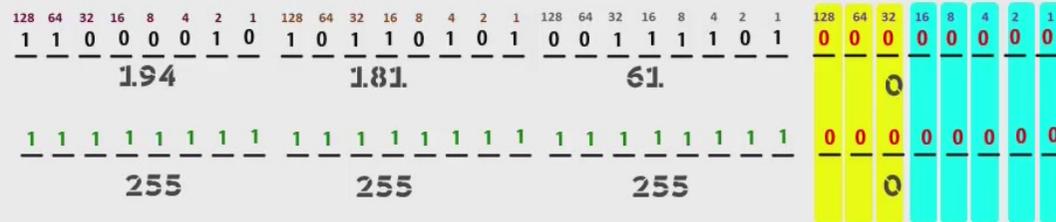
ΤΑΞΗ	1η ΟΚΤΑΔΑ	ΑΠΟ	ΕΩΣ	ΜΑΣΚΑ	Μορφή CIDR
A	0----- 8 bits	0	127	255.0.0.0	/8
B	10----- 16 bits	128	191	255.255.0.0	/16
C	110----- 24 bits	192	223	255.255.255.0	/24

ΠΡΟΚΑΘΟΡΙΜΕΝΕΣ ΜΑΣΚΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΤΑΞΕΩΝ A, B, C

194.181.61.0



Δεν δίνεται σε CIDR μορφή, οπότε θα τη λύσουμε με τις κλασεις.



2. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **194.181.61.0**.

Το δίκτυο χωρίζεται σε υποδίκτυα των 25 τουλάχιστον υπολογιστών.

α. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα δικαιολογώντας το αποτέλεσμα στην κάθε γραμμή:

Προκαθορισμένη Μάσκα σε δεκαδική μορφή	255.255.255.0
Μάσκα υποδικτύου σε μορφή CIDR	
Αριθμός υποδικτύων	
Αριθμός διευθύνσεων ανά υποδίκτυο	
Αριθμός χρησιμοποιησιμων διευθύνσεων Η/Υ ανά υποδίκτυο.	

α. Καθορίζουμε πόσα bit έχει το **Net\_ID** και πόσα το **Host\_ID**:

Η πρώτη οκτάδα της IP είναι το 194, που σημαίνει ότι ανήκει σε δίκτυο κλάσης C, η οποία χρησιμοποιεί 24 bit για **NetID**, 8 bit για **HostID** και προκαθορισμένη μάσκα τη 255.255.255.0.

Υπολογίζουμε πόσα bit χρειάζονται για να μετρήσουμε τους υπολογιστές: Επειδή το κάθε υποδίκτυο πρέπει να έχει 25 υπολογιστές θα χρειαστούμε 5 bit για τους υπολογιστές ( $2^5 - 2 = 30$  υπολογιστές) και άρα το **HostID** θα αποτελείται από 5 bit με μηδενικά (περισσεύουν 3 bit).

Ορίζουμε το **Subnet\_ID**: Τα 3 bit που περισσεύουν από το **HostID** θα δοθούν στο **NetID** ως **SubnetID**.

Βρίσκουμε τη νέα μάσκα υποδικτύου: Η νέα μάσκα δικτύου θα έχει 27 άσσους (24+3) και 5 μηδενικά: **11111111.11111111.11111111.11100000** ή 255.255.255.224 ή /27 σε CIDR. (με έντονο χρώμα είναι οι άσσοι του Subnet)

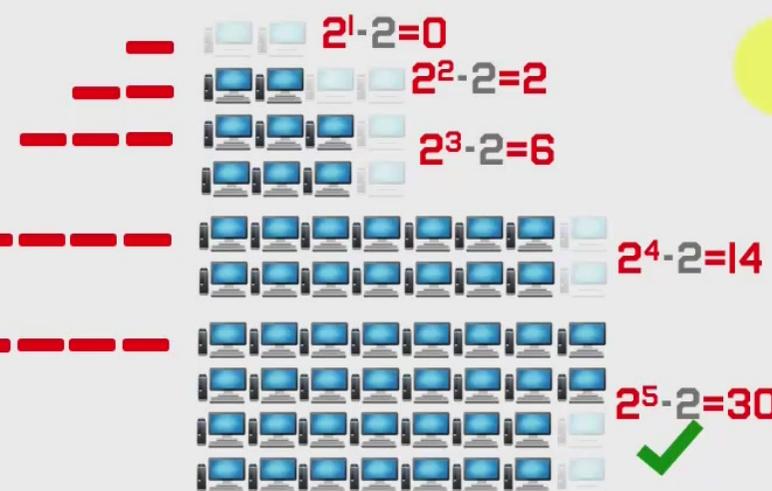
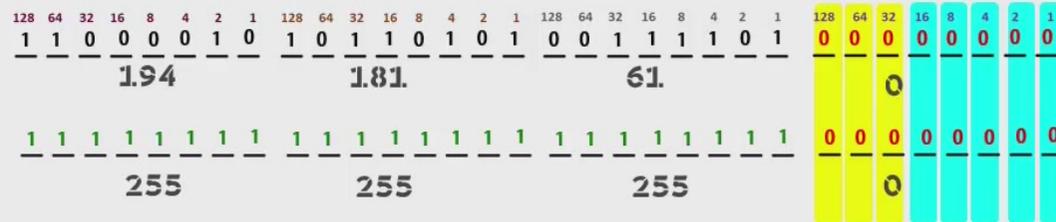
ΤΑΞΗ	1η ΟΚΤΑΔΑ	ΑΠΟ	ΕΩΣ	ΜΑΣΚΑ	Μορφή CIDR
A	0----- 8 bits	0	127	255.0.0.0	/8
B	10----- 16 bits	128	191	255.255.0.0	/16
C	110----- 24 bits	192	223	255.255.255.0	/24

ΠΡΟΚΑΘΟΡΙΜΕΝΕΣ ΜΑΣΚΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΤΑΞΕΩΝ A, B, C



**194.181.61.0**

Δεν δίνεται σε CIDR μορφή, οπότε θα τη λύσουμε με τις κλασεις.



# ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΥΠΟΔΙΚΤΥΩΣΗ ΑΣΚΗΣΕΙΣ

2. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **194.181.61.0**.

Το δίκτυο χωρίζεται σε υποδίκτυα των 25 τουλάχιστον υπολογιστών.

α. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα δικαιολογώντας το αποτέλεσμα στην κάθε γραμμή:

Προκαθορισμένη Μάσκα σε δεκαδική μορφή	255.255.255.0
Μάσκα υποδικτύου σε μορφή CIDR	
Αριθμός υποδικτύων	
Αριθμός διευθύνσεων ανά υποδίκτυο	
Αριθμός χρησιμοποιησιμων διευθύνσεων Η/Υ ανά υποδίκτυο.	

α. Καθορίζουμε πόσα bit έχει το **Net\_ID** και πόσα το **Host\_ID**:

Η πρώτη οκτάδα της IP είναι το 194, που σημαίνει ότι ανήκει σε δίκτυο κλάσης C, η οποία χρησιμοποιεί 24 bit για **NetID**, 8 bit για **HostID** και προκαθορισμένη μάσκα τη 255.255.255.0.

Υπολογίζουμε πόσα bit χρειάζονται για να μετρήσουμε τους υπολογιστές: Επειδή το κάθε υποδίκτυο πρέπει να έχει 25 υπολογιστές θα χρειαστούμε 5 bit για τους υπολογιστές ( $2^5 - 2 = 30$  υπολογιστές) και άρα το **HostID** θα αποτελείται από 5 bit με μηδενικά (περισσεύουν 3 bit).

Ορίζουμε το **Subnet\_ID**: Τα 3 bit που περισσεύουν από το **HostID** θα δοθούν στο **NetID** ως **SubnetID**.

Βρίσκουμε τη νέα μάσκα υποδικτύου:

Η νέα μάσκα δικτύου θα έχει 27 άσσους (24+3) και 5 μηδενικά: **11111111.11111111.11111111.11100000** ή 255.255.255.224 ή /27 σε CIDR. (με έντονο χρώμα είναι οι άσσοι του SubnetID)

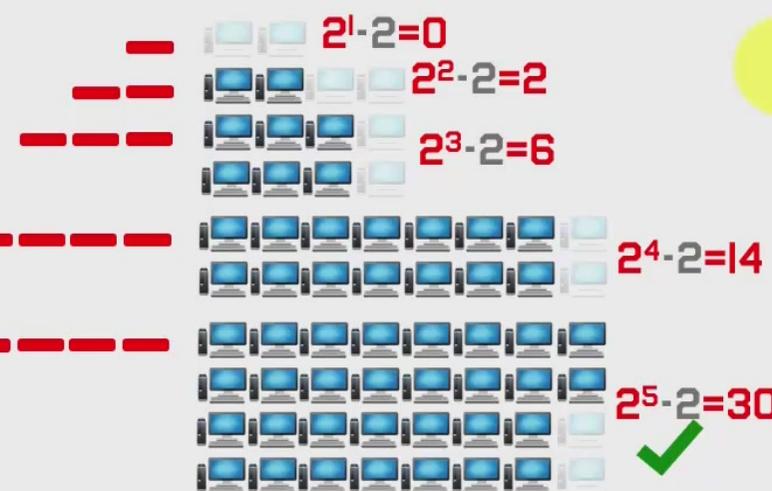
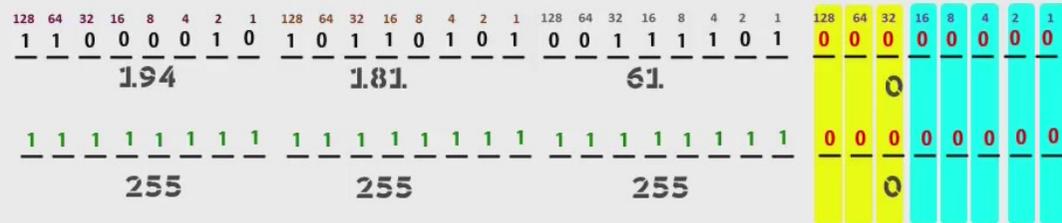
ΤΑΞΗ	1η ΟΚΤΑΔΑ	ΑΠΟ	ΕΩΣ	ΜΑΣΚΑ	Μορφή CIDR
A	0----- 8 bits	0	127	255.0.0.0	/8
B	10----- 8 bits	128	191	255.255.0.0	/16
C	110----- 8 bits	192	223	255.255.255.0	/24

ΠΡΟΚΑΘΟΡΙΜΕΝΕΣ ΜΑΣΚΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΤΑΞΕΩΝ A, B, C

194.181.61.0



Δεν δίνεται σε CIDR μορφή, οπότε θα τη λύσουμε με τις κλασεις.



2. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **194.181.61.0**.

Το δίκτυο χωρίζεται σε υποδίκτυα των 25 τουλάχιστον υπολογιστών.

α. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα δικαιολογώντας το αποτέλεσμα στην κάθε γραμμή:

Προκαθορισμένη Μάσκα σε δεκαδική μορφή	255.255.255.0
Μάσκα υποδικτύου σε μορφή CIDR	
Αριθμός υποδικτύων	
Αριθμός διευθύνσεων ανά υποδίκτυο	
Αριθμός χρησιμοποιησιμων διευθύνσεων Η/Υ ανά υποδίκτυο.	

α. Καθορίζουμε πόσα bit έχει το **Net\_ID** και πόσα το **Host\_ID**:

Η πρώτη οκτάδα της IP είναι το 194, που σημαίνει ότι ανήκει σε δίκτυο κλάσης C, η οποία χρησιμοποιεί 24 bit για **NetID**, 8 bit για **HostID** και προκαθορισμένη μάσκα τη 255.255.255.0.

Υπολογίζουμε πόσα bit χρειάζονται για να μετρήσουμε τους υπολογιστές: Επειδή το κάθε υποδίκτυο πρέπει να έχει 25 υπολογιστές θα χρειαστούμε 5 bit για τους υπολογιστές ( $2^5 - 2 = 30$  υπολογιστές) και άρα το **HostID** θα αποτελείται από 5 bit με μηδενικά (περισεύουν 3 bit).

Ορίζουμε το **Subnet\_ID**: Τα 3 bit που περισσεύουν από το **HostID** θα δοθούν στο **NetID** ως **SubnetID**.

Βρίσκουμε τη νέα μάσκα υποδικτύου:

Η νέα μάσκα δικτύου θα έχει 27 άσσους (24+3) και 5 μηδενικά: **11111111.11111111.11111111.11100000** ή 255.255.255.224 ή /27 σε CIDR. (με έντονο χρώμα είναι οι άσσοι του SubnetID)

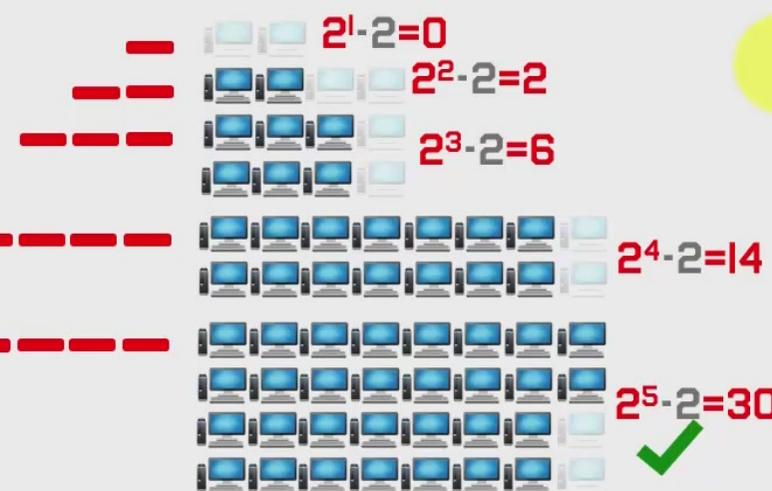
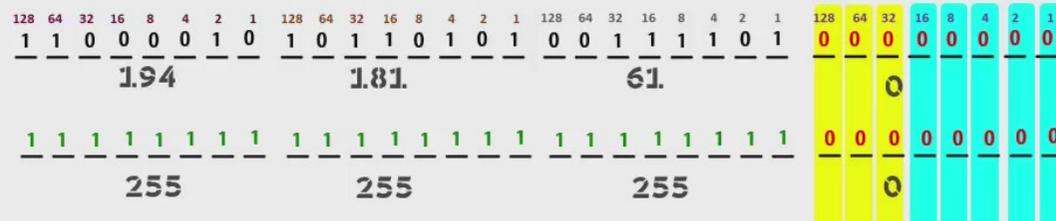
ΤΑΞΗ	1η ΟΚΤΑΔΑ	ΑΠΟ	ΕΩΣ	ΜΑΣΚΑ	Μορφή CIDR
A	0----- 8 bits	0	127	255.0.0.0	/8
B	10----- 16 bits	128	191	255.255.0.0	/16
C	110----- 24 bits	192	223	255.255.255.0	/24

ΠΡΟΚΑΘΟΡΙΜΕΝΕΣ ΜΑΣΚΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΤΑΞΕΩΝ A, B, C

194.181.61.0



Δεν δίνεται σε CIDR μορφή, οπότε θα τη λύσουμε με τις κλασεις.



2. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **194.181.61.0**.

Το δίκτυο χωρίζεται σε υποδίκτυα των 25 τουλάχιστον υπολογιστών.

α. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα δικαιολογώντας το αποτέλεσμα στην κάθε γραμμή:

Προκαθορισμένη Μάσκα σε δεκαδική μορφή	255.255.255.0
Μάσκα υποδικτύου σε μορφή CIDR	
Αριθμός υποδικτύων	
Αριθμός διευθύνσεων ανά υποδίκτυο	
Αριθμός χρησιμοποιησιμων διευθύνσεων Η/Υ ανά υποδίκτυο.	

α. Καθορίζουμε πόσα bit έχει το **Net\_ID** και πόσα το **Host\_ID**:

Η πρώτη οκτάδα της IP είναι το 194, που σημαίνει ότι ανήκει σε δίκτυο κλάσης C, η οποία χρησιμοποιεί 24 bit για **NetID**, 8 bit για **HostID** και προκαθορισμένη μάσκα τη 255.255.255.0.

Υπολογίζουμε πόσα bit χρειάζονται για να μετρήσουμε τους υπολογιστές: Επειδή το κάθε υποδίκτυο πρέπει να έχει 25 υπολογιστές θα χρειαστούμε 5 bit για τους υπολογιστές ( $2^5 - 2 = 30$  υπολογιστές) και άρα το **HostID** θα αποτελείται από 5 bit με μηδενικά (περισσεύουν 3 bit).

Ορίζουμε το **Subnet\_ID**: Τα 3 bit που περισσεύουν από το **HostID** θα δοθούν στο **NetID** ως **SubnetID**.

Βρίσκουμε τη νέα μάσκα υποδικτύου:

Η νέα μάσκα δικτύου θα έχει 27 άσσους (24+3) και 5 μηδενικά: **11111111.11111111.11111111.11100000** ή 255.255.255.224 ή /27 σε CIDR. (με έντονο χρώμα είναι οι άσσοι του **SubnetID**)

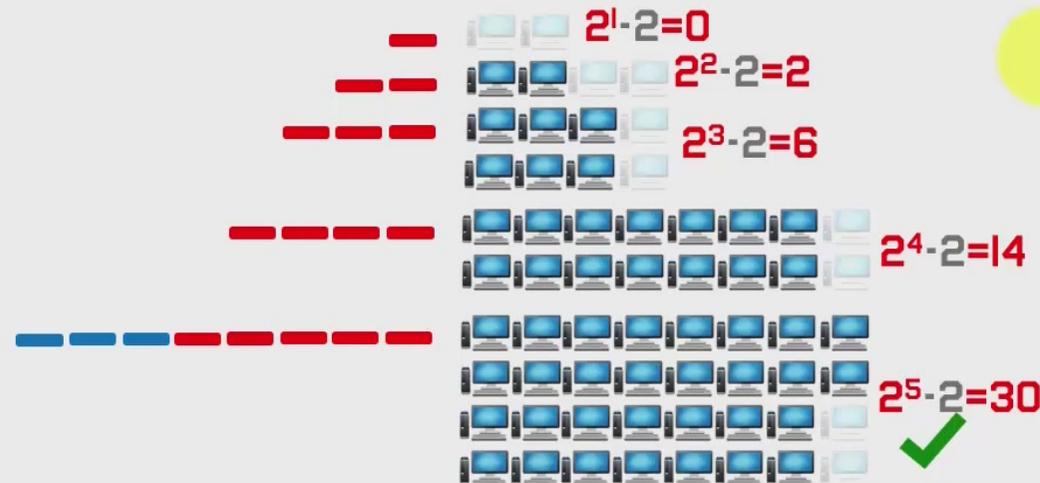
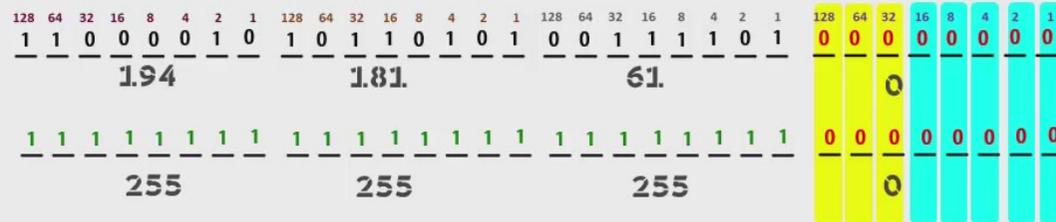
ΤΑΞΗ	1η ΟΚΤΑΔΑ	ΑΠΟ	ΕΩΣ	ΜΑΣΚΑ	Μορφή CIDR
A	0----- 8 bits	0	127	255.0.0.0	/8
B	10----- 8 bits	128	191	255.255.0.0	/16
C	110----- 8 bits	192	223	255.255.255.0	/24

ΠΡΟΚΑΘΟΡΙΜΕΝΕΣ ΜΑΣΚΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΤΑΞΕΩΝ A, B, C

**194.181.61.0**



Δεν δίνεται σε CIDR μορφή, οπότε θα τη λύσουμε με τις κλασεις.



2. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **194.181.61.0**.

Το δίκτυο χωρίζεται σε υποδίκτυα των 25 τουλάχιστον υπολογιστών.

α. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα δικαιολογώντας το αποτέλεσμα στην κάθε γραμμή:

Προκαθορισμένη Μάσκα σε δεκαδική μορφή	255.255.255.0
Μάσκα υποδικτύου σε μορφή CIDR	/27
Αριθμός υποδικτύων	
Αριθμός διευθύνσεων ανά υποδίκτυο	
Αριθμός χρησιμοποιησιμων διευθύνσεων Η/Υ ανά υποδίκτυο.	

α. Καθορίζουμε πόσα bit έχει το **Net\_ID** και πόσα το **Host\_ID**:

Η πρώτη οκτάδα της IP είναι το 194,

που σημαίνει ότι ανήκει σε δίκτυο κλάσης C,

η οποία χρησιμοποιεί 24 bit για **NetID**, 8 bit για **HostID**

και προκαθορισμένη μάσκα τη 255.255.255.0.

Υπολογίζουμε πόσα bit χρειάζονται για να μετρήσουμε τους υπολογιστές:

Επειδή το κάθε υποδίκτυο πρέπει να έχει 25 υπολογιστές

θα χρειαστούμε 5 bit για τους υπολογιστές ( $2^5 - 2 = 30$  υπολογιστές)

και άρα το **HostID** θα αποτελείται από 5 bit με μηδενικά (περισσεύουν 3 bit).

Ορίζουμε το **Subnet\_ID**: Τα 3 bit που περισσεύουν από το **HostID** θα δοθούν στο **NetID** ως **SubnetID**.

Βρίσκουμε τη νέα μάσκα υποδικτύου:

Η νέα μάσκα δικτύου θα έχει 27 άσσους (24+3) και 5 μηδενικά:

11111111.11111111.11111111.11100000 ή 255.255.255.224 ή /27 σε CIDR.

(με έντονο χρώμα είναι οι άσσοι του **SubnetID**)

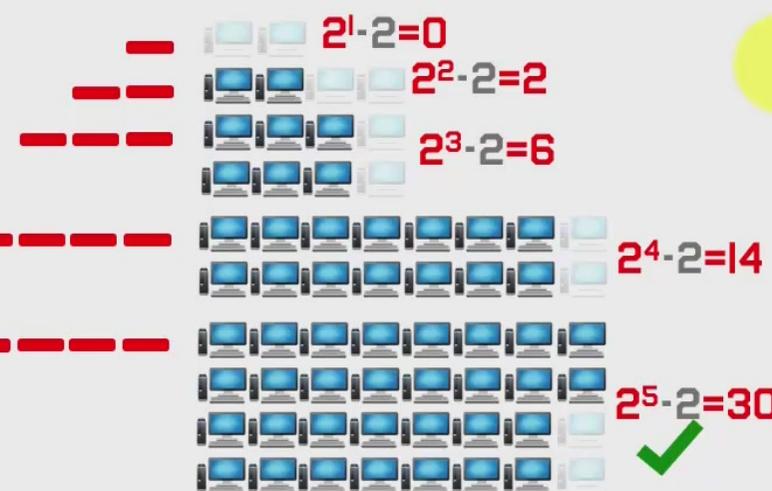
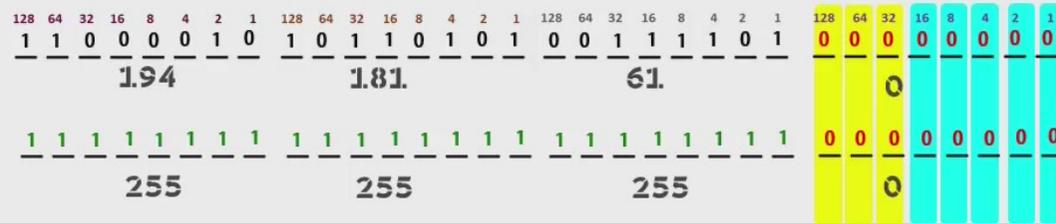
ΤΑΞΗ	1η ΟΚΤΑΔΑ	ΑΠΟ	ΕΩΣ	ΜΑΣΚΑ	Μορφή CIDR
A	0----- 8 bits	0	127	255.0.0.0	/8
B	10----- 8 bits	128	191	255.255.0.0	/16
C	110----- 8 bits	192	223	255.255.255.0	/24

ΠΡΟΚΑΘΟΡΙΜΕΝΕΣ ΜΑΣΚΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΤΑΞΕΩΝ A, B, C

194.181.61.0



Δεν δίνεται σε CIDR μορφή, οπότε θα τη λύσουμε με τις κλασεις.



2. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **194.181.61.0**.

Το δίκτυο χωρίζεται σε υποδίκτυα των 25 τουλάχιστον υπολογιστών.

α. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα δικαιολογώντας το αποτέλεσμα στην κάθε γραμμή:

Προκαθορισμένη Μάσκα σε δεκαδική μορφή	255.255.255.0
Μάσκα υποδικτύου σε μορφή CIDR	/27
Αριθμός υποδικτύων	$2^3=8$
Αριθμός διευθύνσεων ανά υποδίκτυο	
Αριθμός χρησιμοποιησιμων διευθύνσεων Η/Υ ανά υποδίκτυο.	

α. Καθορίζουμε πόσα bit έχει το **Net\_ID** και πόσα το **Host\_ID**:

Η πρώτη οκτάδα της IP είναι το 194,

που σημαίνει ότι ανήκει σε δίκτυο κλάσης C,

η οποία χρησιμοποιεί 24 bit για **NetID**, 8 bit για **HostID**

και προκαθορισμένη μάσκα τη 255.255.255.0.

Υπολογίζουμε πόσα bit χρειάζονται για να μετρήσουμε τους υπολογιστές:

Επειδή το κάθε υποδίκτυο πρέπει να έχει 25 υπολογιστές

θα χρειαστούμε 5 bit για τους υπολογιστές ( $2^5-2=30$  υπολογιστές)

και άρα το **HostID** θα αποτελείται από 5 bit με μηδενικά (περισσεύουν 3 bit).

Ορίζουμε το **Subnet\_ID**: Τα 3 bit που περισσεύουν από το **HostID** θα δοθούν στο **NetID** ως **SubnetID**.

Βρίσκουμε τη νέα μάσκα υποδικτύου:

Η νέα μάσκα δικτύου θα έχει 27 άσσους (24+3) και 5 μηδενικά:

11111111.11111111.11111111.11100000 ή 255.255.255.224 ή /27 σε CIDR.

(με έντονο χρώμα είναι οι άσσοι του **SubnetID**)

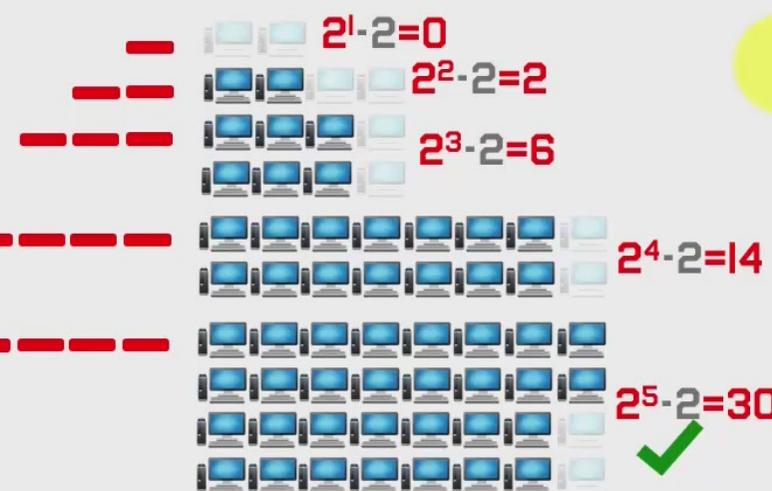
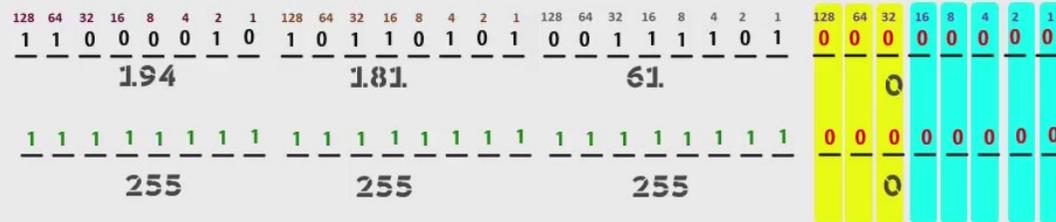
ΤΑΞΗ	1η ΟΚΤΑΔΑ	ΑΠΟ	ΕΩΣ	ΜΑΣΚΑ	Μορφή CIDR
A	0----- 8 bits	0	127	255.0.0.0	/8
B	10----- 8 bits	128	191	255.255.0.0	/16
C	110----- 8 bits	192	223	255.255.255.0	/24

ΠΡΟΚΑΘΟΡΙΜΕΝΕΣ ΜΑΣΚΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΤΑΞΕΩΝ A, B, C

194.181.61.0



Δεν δίνεται σε CIDR μορφή, οπότε θα τη λύσουμε με τις κλασεις.



2. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **194.181.61.0**.

Το δίκτυο χωρίζεται σε υποδίκτυα των 25 τουλάχιστον υπολογιστών.

α. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα δικαιολογώντας το αποτέλεσμα στην κάθε γραμμή:

Προκαθορισμένη Μάσκα σε δεκαδική μορφή	255.255.255.0
Μάσκα υποδικτύου σε μορφή CIDR	/27
Αριθμός υποδικτύων	$2^3=8$
Αριθμός διευθύνσεων ανά υποδίκτυο	
Αριθμός χρησιμοποιησιμων διευθύνσεων Η/Υ ανά υποδίκτυο.	

α. Καθορίζουμε πόσα bit έχει το **Net\_ID** και πόσα το **Host\_ID**:

Η πρώτη οκτάδα της IP είναι το 194,

που σημαίνει ότι ανήκει σε δίκτυο κλάσης C,

η οποία χρησιμοποιεί 24 bit για **NetID**, 8 bit για **HostID**

και προκαθορισμένη μάσκα τη 255.255.255.0.

Υπολογίζουμε πόσα bit χρειάζονται για να μετρήσουμε τους υπολογιστές:

Επειδή το κάθε υποδίκτυο πρέπει να έχει 25 υπολογιστές

θα χρειαστούμε 5 bit για τους υπολογιστές ( $2^5-2=30$  υπολογιστές)

και άρα το **HostID** θα αποτελείται από 5 bit με μηδενικά (περισσεύουν 3 bit).

Ορίζουμε το **Subnet\_ID**: Τα 3 bit που περισσεύουν από το **HostID** θα δοθούν στο **NetID** ως **SubnetID**.

Βρίσκουμε τη νέα μάσκα υποδικτύου:

Η νέα μάσκα δικτύου θα έχει 27 άσσους (24+3) και 5 μηδενικά:

11111111.11111111.11111111.11100000 ή 255.255.255.224 ή /27 σε CIDR.

(με έντονο χρώμα είναι οι άσσοι του **SubnetID**)

Υπολογίζουμε τον αριθμό υποδικτύων:

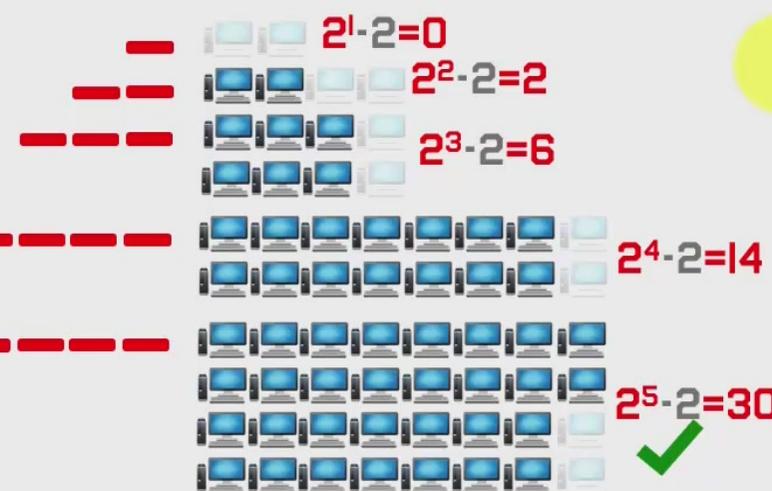
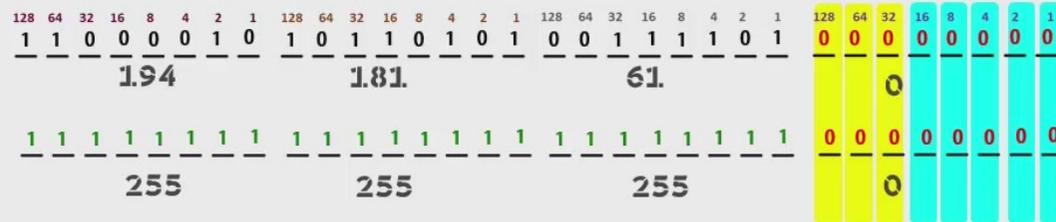
ΤΑΞΗ	1η ΟΚΤΑΔΑ	ΑΠΟ	ΕΩΣ	ΜΑΣΚΑ	Μορφή CIDR
A	0----- 8 bits	0	127	255.0.0.0	/8
B	10----- 8 bits	128	191	255.255.0.0	/16
C	110----- 8 bits	192	223	255.255.255.0	/24

ΠΡΟΚΑΘΟΡΙΜΕΝΕΣ ΜΑΣΚΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΤΑΞΕΩΝ A, B, C

194.181.61.0



Δεν δίνεται σε CIDR μορφή, οπότε θα τη λύσουμε με τις κλασεις.



2. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **194.181.61.0**.

Το δίκτυο χωρίζεται σε υποδίκτυα των 25 τουλάχιστον υπολογιστών.

α. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα δικαιολογώντας το αποτέλεσμα στην κάθε γραμμή:

Προκαθορισμένη Μάσκα σε δεκαδική μορφή	255.255.255.0
Μάσκα υποδικτύου σε μορφή CIDR	/27
Αριθμός υποδικτύων	$2^3=8$
Αριθμός διευθύνσεων ανά υποδίκτυο	
Αριθμός χρησιμοποιησιμων διευθύνσεων Η/Υ ανά υποδίκτυο.	

α. Καθορίζουμε πόσα bit έχει το **Net\_ID** και πόσα το **Host\_ID**:

Η πρώτη οκτάδα της IP είναι το 194, που σημαίνει ότι ανήκει σε δίκτυο κλάσης C, η οποία χρησιμοποιεί 24 bit για **NetID**, 8 bit για **HostID** και προκαθορισμένη μάσκα τη 255.255.255.0.

Υπολογίζουμε πόσα bit χρειάζονται για να μετρήσουμε τους υπολογιστές: Επειδή το κάθε υποδίκτυο πρέπει να έχει 25 υπολογιστές θα χρειαστούμε 5 bit για τους υπολογιστές ( $2^5-2=30$  υπολογιστές) και άρα το **HostID** θα αποτελείται από 5 bit με μηδενικά (περισσεύουν 3 bit).

Ορίζουμε το **Subnet\_ID**: Τα 3 bit που περισσεύουν από το **HostID** θα δοθούν στο **NetID** ως **SubnetID**.

Βρίσκουμε τη νέα μάσκα υποδικτύου:

Η νέα μάσκα δικτύου θα έχει 27 άσσους ( $24+3$ ) και 5 μηδενικά: **11111111.11111111.11111111.11100000** ή 255.255.255.224 ή /27 σε CIDR. (με έντονο χρώμα είναι οι άσσοι του **SubnetID**)

Υπολογίζουμε τον αριθμό υποδικτύων:

Επειδή το SubnetID θα έχει μήκος 3 bit θα δημιουργηθούν  $2^3=8$  υποδίκτυα.

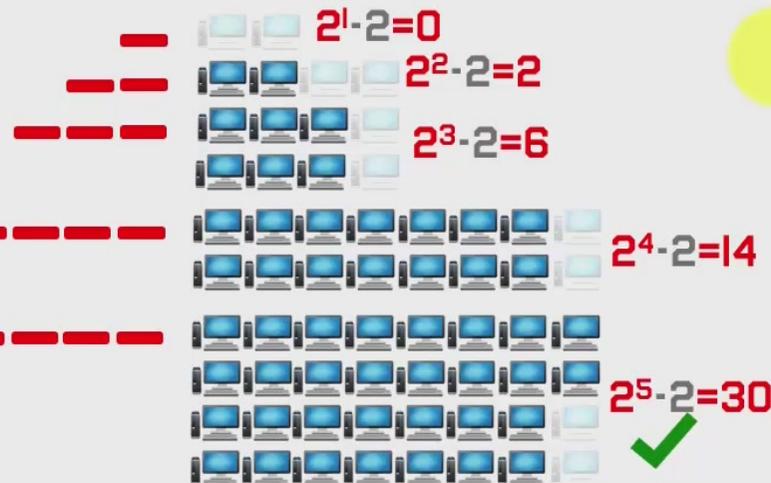
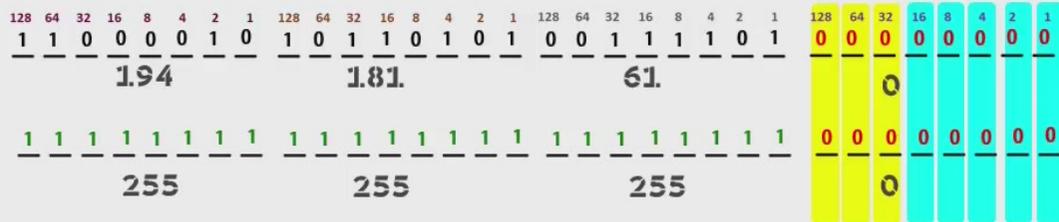
ΤΑΞΗ	1η ΟΚΤΑΔΑ	ΑΠΟ	ΕΩΣ	ΜΑΣΚΑ	Μορφή CIDR
A	0----- 8 bits	0	127	255.0.0.0	/8
B	10----- 8 bits	128	191	255.255.0.0	/16
C	110----- 8 bits	192	223	255.255.255.0	/24

ΠΡΟΚΑΘΟΡΙΜΕΝΕΣ ΜΑΣΚΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΤΑΞΕΩΝ A, B, C

194.181.61.0



Δεν δίνεται σε CIDR μορφή, οπότε θα τη λύσουμε με τις κλασεις.



2. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **194.181.61.0**.

Το δίκτυο χωρίζεται σε υποδίκτυα των 25 τουλάχιστον υπολογιστών.

α. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα δικαιολογώντας το αποτέλεσμα στην κάθε γραμμή:

Προκαθορισμένη Μάσκα σε δεκαδική μορφή	255.255.255.0
Μάσκα υποδικτύου σε μορφή CIDR	/27
Αριθμός υποδικτύων	$2^3=8$
Αριθμός διευθύνσεων ανά υποδίκτυο	
Αριθμός χρησιμοποιησιμων διευθύνσεων Η/Υ ανά υποδίκτυο.	

α. Καθορίζουμε πόσα bit έχει το **Net\_ID** και πόσα το **Host\_ID**:

Η πρώτη οκτάδα της IP είναι το 194, που σημαίνει ότι ανήκει σε δίκτυο κλάσης C, η οποία χρησιμοποιεί 24 bit για **NetID**, 8 bit για **HostID** και προκαθορισμένη μάσκα τη 255.255.255.0.

Υπολογίζουμε πόσα bit χρειάζονται για να μετρήσουμε τους υπολογιστές: Επειδή το κάθε υποδίκτυο πρέπει να έχει 25 υπολογιστές θα χρειαστούμε 5 bit για τους υπολογιστές ( $2^5-2=30$  υπολογιστές) και άρα το **HostID** θα αποτελείται από 5 bit με μηδενικά (περισσεύουν 3 bit).

Ορίζουμε το **Subnet\_ID**: Τα 3 bit που περισσεύουν από το **HostID** θα δοθούν στο **NetID** ως **SubnetID**.

Βρίσκουμε τη νέα μάσκα υποδικτύου:

Η νέα μάσκα δικτύου θα έχει 27 άσσους ( $24+3$ ) και 5 μηδενικά: **11111111.11111111.11111111.11100000** ή 255.255.255.224 ή /27 σε CIDR. (με έντονο χρώμα είναι οι άσσοι του **SubnetID**)

Υπολογίζουμε τον αριθμό υποδικτύων:

Επειδή το **SubnetID** θα έχει μήκος 3 bit θα δημιουργηθούν  $2^3=8$  υποδίκτυα.

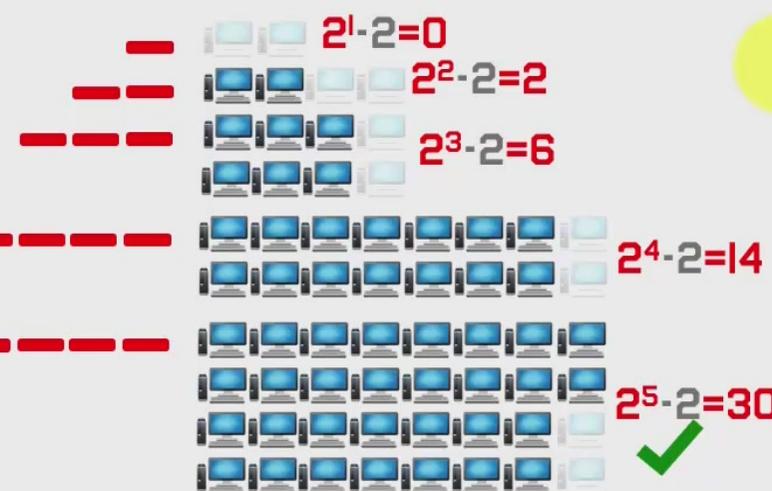
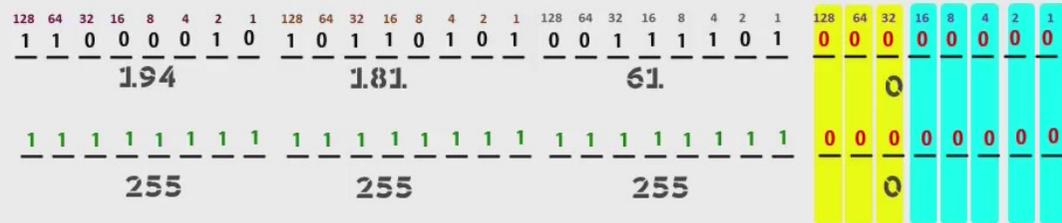
ΤΑΞΗ	1η ΟΚΤΑΔΑ	ΑΠΟ	ΕΩΣ	ΜΑΣΚΑ	Μορφή CIDR
A	0----- 8 bits	0	127	255.0.0.0	/8
B	10----- 8 bits	128	191	255.255.0.0	/16
C	110----- 8 bits	192	223	255.255.255.0	/24

ΠΡΟΚΑΘΟΡΙΜΕΝΕΣ ΜΑΣΚΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΤΑΞΕΩΝ A, B, C

**194.181.61.0**



Δεν δίνεται σε CIDR μορφή, οπότε θα τη λύσουμε με τις κλασεις.



2. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **194.181.61.0**.

Το δίκτυο χωρίζεται σε υποδίκτυα των 25 τουλάχιστον υπολογιστών.

α. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα δικαιολογώντας το αποτέλεσμα στην κάθε γραμμή:

Προκαθορισμένη Μάσκα σε δεκαδική μορφή	255.255.255.0
Μάσκα υποδικτύου σε μορφή CIDR	/27
Αριθμός υποδικτύων	$2^3=8$
Αριθμός διευθύνσεων ανά υποδίκτυο	
Αριθμός χρησιμοποιησιμων διευθύνσεων Η/Υ ανά υποδίκτυο.	

α. Καθορίζουμε πόσα bit έχει το **Net\_ID** και πόσα το **Host\_ID**:

Η πρώτη οκτάδα της IP είναι το 194, που σημαίνει ότι ανήκει σε δίκτυο κλάσης C, η οποία χρησιμοποιεί 24 bit για **NetID**, 8 bit για **HostID** και προκαθορισμένη μάσκα τη 255.255.255.0.

Υπολογίζουμε πόσα bit χρειάζονται για να μετρήσουμε τους υπολογιστές: Επειδή το κάθε υποδίκτυο πρέπει να έχει 25 υπολογιστές θα χρειαστούμε 5 bit για τους υπολογιστές ( $2^5-2=30$  υπολογιστές) και άρα το **HostID** θα αποτελείται από 5 bit με μηδενικά (περισσεύουν 3 bit).

Ορίζουμε το **Subnet\_ID**: Τα 3 bit που περισσεύουν από το **HostID** θα δοθούν στο **NetID** ως **SubnetID**.

Βρίσκουμε τη νέα μάσκα υποδικτύου: Η νέα μάσκα δικτύου θα έχει 27 άσσους ( $24+3$ ) και 5 μηδενικά: **11111111.11111111.11111111.11100000** ή 255.255.255.224 ή /27 σε CIDR. (με έντονο χρώμα είναι οι άσσοι του **SubnetID**)

Υπολογίζουμε τον αριθμό υποδικτύων: Επειδή το **SubnetID** θα έχει μήκος 3 bit θα δημιουργηθούν  $2^3=8$  υποδίκτυα.

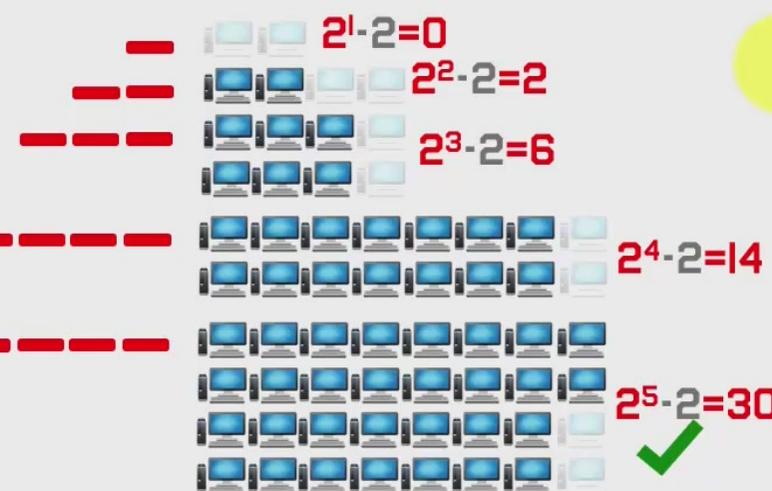
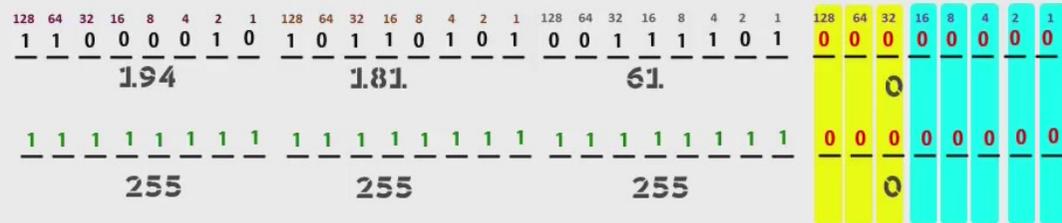
ΤΑΞΗ	1η ΟΚΤΑΔΑ	ΑΠΟ	ΕΩΣ	ΜΑΣΚΑ	Μορφή CIDR
A	0----- 8 bits	0	127	255.0.0.0	/8
B	10----- 8 bits	128	191	255.255.0.0	/16
C	110----- 8 bits	192	223	255.255.255.0	/24

ΠΡΟΚΑΘΟΡΙΜΕΝΕΣ ΜΑΣΚΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΤΑΞΕΩΝ A, B, C

194.181.61.0



Δεν δίνεται σε CIDR μορφή, οπότε θα τη λύσουμε με τις κλασεις.



2. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **194.181.61.0**.

Το δίκτυο χωρίζεται σε υποδίκτυα των 25 τουλάχιστον υπολογιστών.

α. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα δικαιολογώντας το αποτέλεσμα στην κάθε γραμμή:

Προκαθορισμένη Μάσκα σε δεκαδική μορφή	255.255.255.0
Μάσκα υποδικτύου σε μορφή CIDR	/27
Αριθμός υποδικτύων	$2^3=8$
Αριθμός διευθύνσεων ανά υποδίκτυο	
Αριθμός χρησιμοποιησιμων διευθύνσεων Η/Υ ανά υποδίκτυο.	

α. Καθορίζουμε πόσα bit έχει το **Net\_ID** και πόσα το **Host\_ID**:

Η πρώτη οκτάδα της IP είναι το 194, που σημαίνει ότι ανήκει σε δίκτυο κλάσης C, η οποία χρησιμοποιεί 24 bit για **NetID**, 8 bit για **HostID** και προκαθορισμένη μάσκα τη 255.255.255.0.

Υπολογίζουμε πόσα bit χρειάζονται για να μετρήσουμε τους υπολογιστές: Επειδή το κάθε υποδίκτυο πρέπει να έχει 25 υπολογιστές θα χρειαστούμε 5 bit για τους υπολογιστές ( $2^5-2=30$  υπολογιστές) και άρα το **HostID** θα αποτελείται από 5 bit με μηδενικά (περισεύουν 3 bit).

Ορίζουμε το **Subnet\_ID**: Τα 3 bit που περισεύουν από το **HostID** θα δοθούν στο **NetID** ως **SubnetID**.

Βρίσκουμε τη νέα μάσκα υποδικτύου:

Η νέα μάσκα δικτύου θα έχει 27 άσσους ( $24+3$ ) και 5 μηδενικά: **11111111.11111111.11111111.11100000** ή 255.255.255.224 ή /27 σε CIDR. (με έντονο χρώμα είναι οι άσσοι του **SubnetID**)

Υπολογίζουμε τον αριθμό υποδικτύων:

Επειδή το SubnetID θα έχει μήκος 3 bit θα δημιουργηθούν  $2^3=8$  υποδίκτυα.

Το κάθε υποδίκτυο θα έχει  $2^5=32$  διαθέσιμες διευθύνσεις ενώ για υπολογιστές

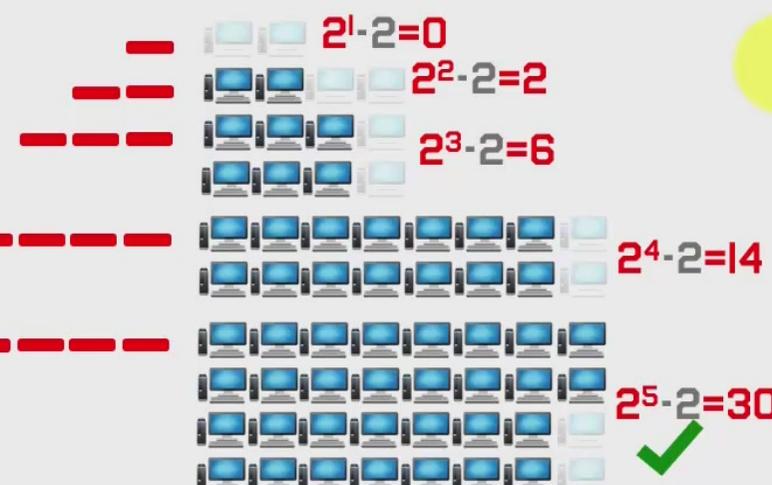
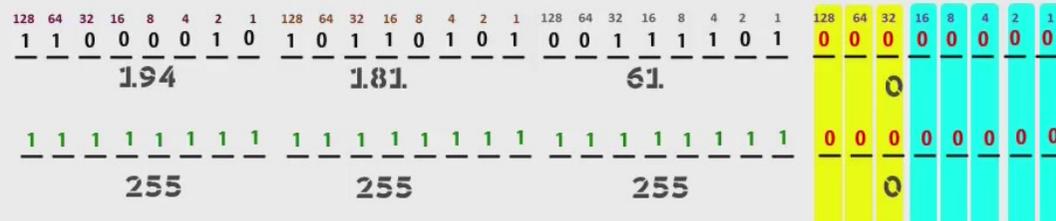
ΤΑΣΗ	1η ΟΚΤΑΔΑ	ΑΠΟ	ΕΩΣ	ΜΑΣΚΑ	Μορφή CIDR
A	0----- 8 bits	0	127	255.0.0.0	/8
B	10----- 8 bits	128	191	255.255.0.0	/16
C	110----- 8 bits	192	223	255.255.255.0	/24

ΠΡΟΚΑΘΟΡΙΜΕΝΕΣ ΜΑΣΚΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΤΑΣΕΩΝ A, B, C

**194.181.61.0**



Δεν δίνεται σε CIDR μορφή, οπότε θα τη λύσουμε με τις κλάσεις.



2. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **194.181.61.0**.

Το δίκτυο χωρίζεται σε υποδίκτυα των 25 τουλάχιστον υπολογιστών.

α. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα δικαιολογώντας το αποτέλεσμα στην κάθε γραμμή:

Προκαθορισμένη Μάσκα σε δεκαδική μορφή	255.255.255.0
Μάσκα υποδικτύου σε μορφή CIDR	/27
Αριθμός υποδικτύων	$2^3=8$
Αριθμός διευθύνσεων ανά υποδίκτυο	
Αριθμός χρησιμοποιησιμων διευθύνσεων Η/Υ ανά υποδίκτυο.	

α. Καθορίζουμε πόσα bit έχει το **Net\_ID** και πόσα το **Host\_ID**:

Η πρώτη οκτάδα της IP είναι το 194, που σημαίνει ότι ανήκει σε δίκτυο κλάσης C, η οποία χρησιμοποιεί 24 bit για **NetID**, 8 bit για **HostID** και προκαθορισμένη μάσκα τη 255.255.255.0.

Υπολογίζουμε πόσα bit χρειάζονται για να μετρήσουμε τους υπολογιστές: Επειδή το κάθε υποδίκτυο πρέπει να έχει 25 υπολογιστές θα χρειαστούμε 5 bit για τους υπολογιστές ( $2^5-2=30$  υπολογιστές) και άρα το **HostID** θα αποτελείται από 5 bit με μηδενικά (περισσεύουν 3 bit).

Ορίζουμε το **Subnet\_ID**: Τα 3 bit που περισσεύουν από το **HostID** θα δοθούν στο **NetID** ως **SubnetID**.

Βρίσκουμε τη νέα μάσκα υποδικτύου:

Η νέα μάσκα δικτύου θα έχει 27 άσσους ( $24+3$ ) και 5 μηδενικά: **11111111.11111111.11111111.11100000** ή 255.255.255.224 ή /27 σε CIDR. (με έντονο χρώμα είναι οι άσσοι του **SubnetID**)

Υπολογίζουμε τον αριθμό υποδικτύων:

Επειδή το SubnetID θα έχει μήκος 3 bit θα δημιουργηθούν  $2^3=8$  υποδίκτυα.

Το κάθε υποδίκτυο θα έχει  $2^5=32$  διαθέσιμες διευθύνσεις ενώ για υπολογιστές

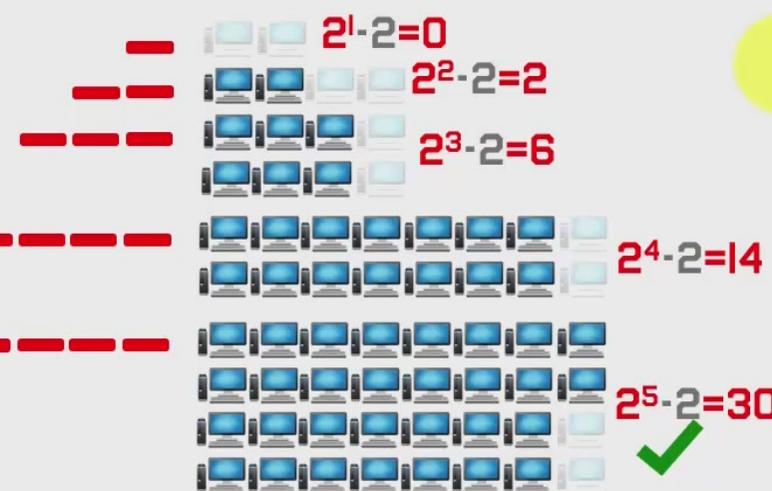
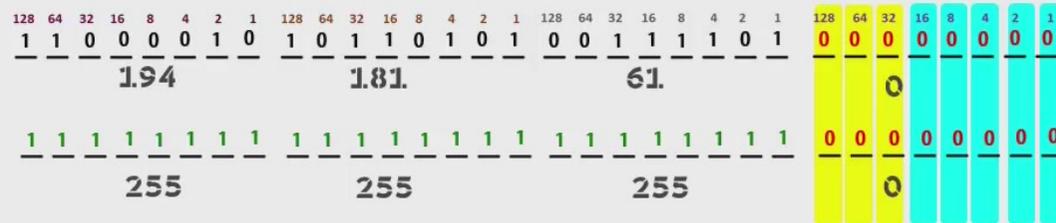
ΤΑΣΗ	1η ΟΚΤΑΔΑ	ΑΠΟ	ΕΩΣ	ΜΑΣΚΑ	Μορφή CIDR
A	0----- 8 bits	0	127	255.0.0.0	/8
B	10----- 8 bits	128	191	255.255.0.0	/16
C	110----- 8 bits	192	223	255.255.255.0	/24

ΠΡΟΚΑΘΟΡΙΜΕΝΕΣ ΜΑΣΚΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΤΑΣΕΩΝ A, B, C

**194.181.61.0**



Δεν δίνεται σε CIDR μορφή, οπότε θα τη λύσουμε με τις κλάσεις.



2. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **194.181.61.0**.

Το δίκτυο χωρίζεται σε υποδίκτυα των 25 τουλάχιστον υπολογιστών.

α. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα δικαιολογώντας το αποτέλεσμα στην κάθε γραμμή:

Προκαθορισμένη Μάσκα σε δεκαδική μορφή	255.255.255.0
Μάσκα υποδικτύου σε μορφή CIDR	/27
Αριθμός υποδικτύων	$2^3=8$
Αριθμός διευθύνσεων ανά υποδίκτυο	
Αριθμός χρησιμοποιησιμων διευθύνσεων Η/Υ ανά υποδίκτυο.	

α. Καθορίζουμε πόσα bit έχει το **Net\_ID** και πόσα το **Host\_ID**:

Η πρώτη οκτάδα της IP είναι το 194, που σημαίνει ότι ανήκει σε δίκτυο κλάσης C, η οποία χρησιμοποιεί 24 bit για **NetID**, 8 bit για **HostID** και προκαθορισμένη μάσκα τη 255.255.255.0.

Υπολογίζουμε πόσα bit χρειάζονται για να μετρήσουμε τους υπολογιστές: Επειδή το κάθε υποδίκτυο πρέπει να έχει 25 υπολογιστές θα χρειαστούμε 5 bit για τους υπολογιστές ( $2^5-2=30$  υπολογιστές) και άρα το **HostID** θα αποτελείται από 5 bit με μηδενικά (περισσεύουν 3 bit).

Ορίζουμε το **Subnet\_ID**: Τα 3 bit που περισσεύουν από το **HostID** θα δοθούν στο **NetID** ως **SubnetID**.

Βρίσκουμε τη νέα μάσκα υποδικτύου:

Η νέα μάσκα δικτύου θα έχει 27 άσσους ( $24+3$ ) και 5 μηδενικά: **11111111.11111111.11111111.11100000** ή 255.255.255.224 ή /27 σε CIDR. (με έντονο χρώμα είναι οι άσσοι του **SubnetID**)

Υπολογίζουμε τον αριθμό υποδικτύων:

Επειδή το SubnetID θα έχει μήκος 3 bit θα δημιουργηθούν  $2^3=8$  υποδίκτυα.

Το κάθε υποδίκτυο θα έχει  $2^5=32$  διαθέσιμες διευθύνσεις ενώ για υπολογιστές θα είναι διαθέσιμες οι  $2^5-2=32-2=30$  διευθύνσεις.

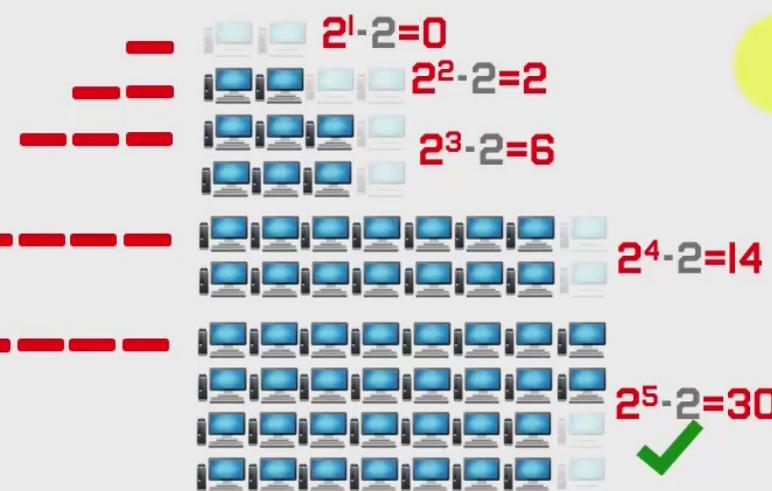
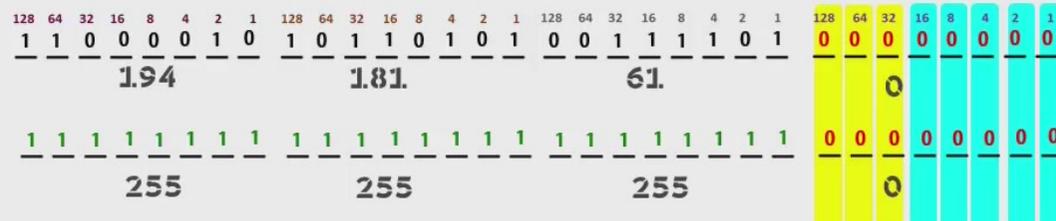
ΤΑΣΗ	1η ΟΚΤΑΔΑ	ΑΠΟ	ΕΩΣ	ΜΑΣΚΑ	Μορφή CIDR
A	0----- 8 bits	0	127	255.0.0.0	/8
B	10----- 8 bits	128	191	255.255.0.0	/16
C	110----- 8 bits	192	223	255.255.255.0	/24

ΠΡΟΚΑΘΟΡΙΜΕΝΕΣ ΜΑΣΚΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΤΑΣΕΩΝ A, B, C

194.181.61.0



Δεν δίνεται σε CIDR μορφή, οπότε θα τη λύσουμε με τις κλάσεις.



2. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **194.181.61.0**.

Το δίκτυο χωρίζεται σε υποδίκτυα των 25 τουλάχιστον υπολογιστών.

α. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα δικαιολογώντας το αποτέλεσμα στην κάθε γραμμή:

Προκαθορισμένη Μάσκα σε δεκαδική μορφή	255.255.255.0
Μάσκα υποδικτύου σε μορφή CIDR	/27
Αριθμός υποδικτύων	$2^3=8$
Αριθμός διευθύνσεων ανά υποδίκτυο	
Αριθμός χρησιμοποιησιμων διευθύνσεων Η/Υ ανά υποδίκτυο.	

α. Καθορίζουμε πόσα bit έχει το **Net\_ID** και πόσα το **Host\_ID**:

Η πρώτη οκτάδα της IP είναι το 194, που σημαίνει ότι ανήκει σε δίκτυο κλάσης C, η οποία χρησιμοποιεί 24 bit για **NetID**, 8 bit για **HostID** και προκαθορισμένη μάσκα τη 255.255.255.0.

Υπολογίζουμε πόσα bit χρειάζονται για να μετρήσουμε τους υπολογιστές: Επειδή το κάθε υποδίκτυο πρέπει να έχει 25 υπολογιστές θα χρειαστούμε 5 bit για τους υπολογιστές ( $2^5-2=30$  υπολογιστές) και άρα το **HostID** θα αποτελείται από 5 bit με μηδενικά (περισσεύουν 3 bit).

Ορίζουμε το **Subnet\_ID**: Τα 3 bit που περισσεύουν από το **HostID** θα δοθούν στο **NetID** ως **SubnetID**.

Βρίσκουμε τη νέα μάσκα υποδικτύου: Η νέα μάσκα δικτύου θα έχει 27 άσσους ( $24+3$ ) και 5 μηδενικά: **11111111.11111111.11111111.11100000** ή 255.255.255.224 ή /27 σε CIDR. (με έντονο χρώμα είναι οι άσσοι του **SubnetID**)

Υπολογίζουμε τον αριθμό υποδικτύων: Επειδή το SubnetID θα έχει μήκος 3 bit θα δημιουργηθούν  $2^3=8$  υποδίκτυα. Το κάθε υποδίκτυο θα έχει  $2^5=32$  διαθέσιμες διευθύνσεις ενώ για υπολογιστές θα είναι διαθέσιμες οι  $2^5-2=32-2=30$  διευθύνσεις.

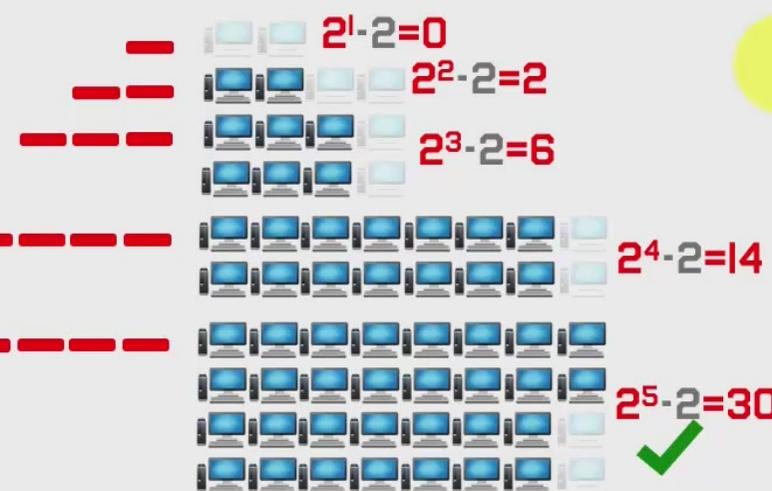
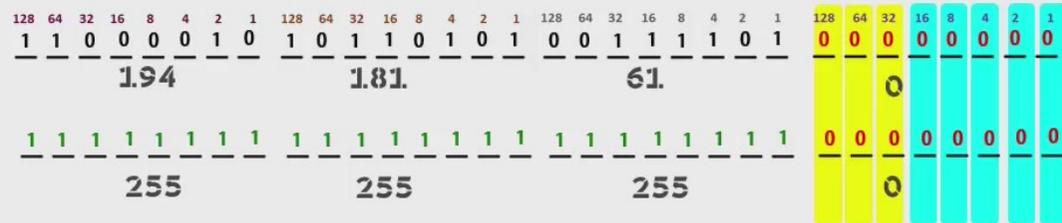
ΤΑΣΗ	1η ΟΚΤΑΔΑ	ΑΠΟ	ΕΩΣ	ΜΑΣΚΑ	Μορφή CIDR
A	0----- 8 bits	0	127	255.0.0.0	/8
B	10----- 8 bits	128	191	255.255.0.0	/16
C	110----- 8 bits	192	223	255.255.255.0	/24

ΠΡΟΚΑΘΟΡΙΜΕΝΕΣ ΜΑΣΚΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΤΑΣΕΩΝ A, B, C

**194.181.61.0**



Δεν δίνεται σε CIDR μορφή, οπότε θα τη λύσουμε με τις κλάσεις.



2. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **194.181.61.0**.

Το δίκτυο χωρίζεται σε υποδίκτυα των 25 τουλάχιστον υπολογιστών.

α. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα δικαιολογώντας το αποτέλεσμα στην κάθε γραμμή:

Προκαθορισμένη Μάσκα σε δεκαδική μορφή	255.255.255.0
Μάσκα υποδικτύου σε μορφή CIDR	/27
Αριθμός υποδικτύων	$2^3=8$
Αριθμός διευθύνσεων ανά υποδίκτυο	
Αριθμός χρησιμοποιησιμων διευθύνσεων Η/Υ ανά υποδίκτυο.	

α. Καθορίζουμε πόσα bit έχει το **Net\_ID** και πόσα το **Host\_ID**:

Η πρώτη οκτάδα της IP είναι το 194, που σημαίνει ότι ανήκει σε δίκτυο κλάσης C, η οποία χρησιμοποιεί 24 bit για **NetID**, 8 bit για **HostID** και προκαθορισμένη μάσκα τη 255.255.255.0.

Υπολογίζουμε πόσα bit χρειάζονται για να μετρήσουμε τους υπολογιστές: Επειδή το κάθε υποδίκτυο πρέπει να έχει 25 υπολογιστές θα χρειαστούμε 5 bit για τους υπολογιστές ( $2^5-2=30$  υπολογιστές) και άρα το **HostID** θα αποτελείται από 5 bit με μηδενικά (περισσεύουν 3 bit).

Ορίζουμε το **Subnet\_ID**: Τα 3 bit που περισσεύουν από το **HostID** θα δοθούν στο **NetID** ως **SubnetID**.

Βρίσκουμε τη νέα μάσκα υποδικτύου: Η νέα μάσκα δικτύου θα έχει 27 άσσους ( $24+3$ ) και 5 μηδενικά: **11111111.11111111.11111111.11100000** ή 255.255.255.224 ή /27 σε CIDR. (με έντονο χρώμα είναι οι άσσοι του **SubnetID**)

Υπολογίζουμε τον αριθμό υποδικτύων: Επειδή το SubnetID θα έχει μήκος 3 bit θα δημιουργηθούν  $2^3=8$  υποδίκτυα. Το κάθε υποδίκτυο θα έχει  $2^5=32$  διαθέσιμες διευθύνσεις ενώ για υπολογιστές θα είναι διαθέσιμες οι  $2^5-2=32-2=30$  διευθύνσεις. (Αφαιρούμε τη διεύθυνση υποδικτύου και τη διεύθυνση εκπομπής).

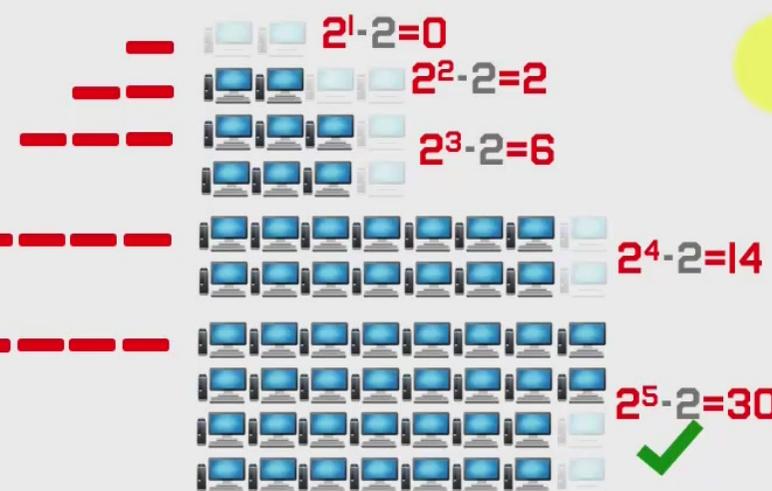
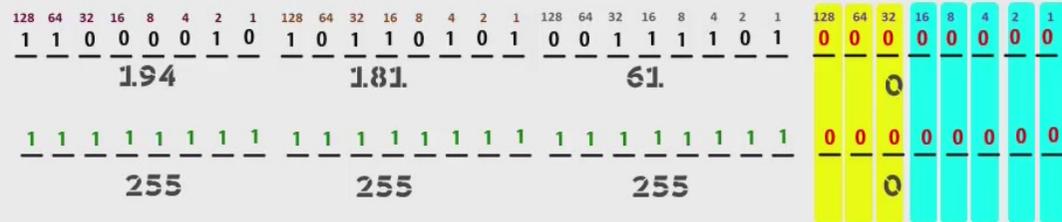
ΤΑΣΗ	1η ΟΚΤΑΔΑ	ΑΠΟ	ΕΩΣ	ΜΑΣΚΑ	Μορφή CIDR
A	0----- 8 bits	0	127	255.0.0.0	/8
B	10----- 8 bits	128	191	255.255.0.0	/16
C	110----- 8 bits	192	223	255.255.255.0	/24

ΠΡΟΚΑΘΟΡΙΜΕΝΕΣ ΜΑΣΚΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΤΑΣΕΩΝ A, B, C

**194.181.61.0**



Δεν δίνεται σε CIDR μορφή, οπότε θα τη λύσουμε με τις κλασεις.



2. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **194.181.61.0**.

Το δίκτυο χωρίζεται σε υποδίκτυα των 25 τουλάχιστον υπολογιστών.

α. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα δικαιολογώντας το αποτέλεσμα στην κάθε γραμμή:

Προκαθορισμένη Μάσκα σε δεκαδική μορφή	255.255.255.0
Μάσκα υποδικτύου σε μορφή CIDR	/27
Αριθμός υποδικτύων	$2^3=8$
Αριθμός διευθύνσεων ανά υποδίκτυο	
Αριθμός χρησιμοποιησιμων διευθύνσεων Η/Υ ανά υποδίκτυο.	

α. Καθορίζουμε πόσα bit έχει το **Net\_ID** και πόσα το **Host\_ID**:

Η πρώτη οκτάδα της IP είναι το 194, που σημαίνει ότι ανήκει σε δίκτυο κλάσης C, η οποία χρησιμοποιεί 24 bit για **NetID**, 8 bit για **HostID** και προκαθορισμένη μάσκα τη 255.255.255.0.

Υπολογίζουμε πόσα bit χρειάζονται για να μετρήσουμε τους υπολογιστές: Επειδή το κάθε υποδίκτυο πρέπει να έχει 25 υπολογιστές θα χρειαστούμε 5 bit για τους υπολογιστές ( $2^5-2=30$  υπολογιστές) και άρα το **HostID** θα αποτελείται από 5 bit με μηδενικά (περισσεύουν 3 bit).

Ορίζουμε το **Subnet\_ID**: Τα 3 bit που περισσεύουν από το **HostID** θα δοθούν στο **NetID** ως **SubnetID**.

Βρίσκουμε τη νέα μάσκα υποδικτύου:

Η νέα μάσκα δικτύου θα έχει 27 άσσους ( $24+3$ ) και 5 μηδενικά: **11111111.11111111.11111111.11100000** ή 255.255.255.224 ή /27 σε CIDR. (με έντονο χρώμα είναι οι άσσοι του **SubnetID**)

Υπολογίζουμε τον αριθμό υποδικτύων:

Επειδή το SubnetID θα έχει μήκος 3 bit θα δημιουργηθούν  $2^3=8$  υποδίκτυα. Το κάθε υποδίκτυο θα έχει  $2^5=32$  διαθέσιμες διευθύνσεις ενώ για υπολογιστές θα είναι διαθέσιμες οι  $2^5-2=32-2=30$  διευθύνσεις.

(Αφαιρούμε τη διεύθυνση υποδικτύου και τη διεύθυνση εκπομπής).

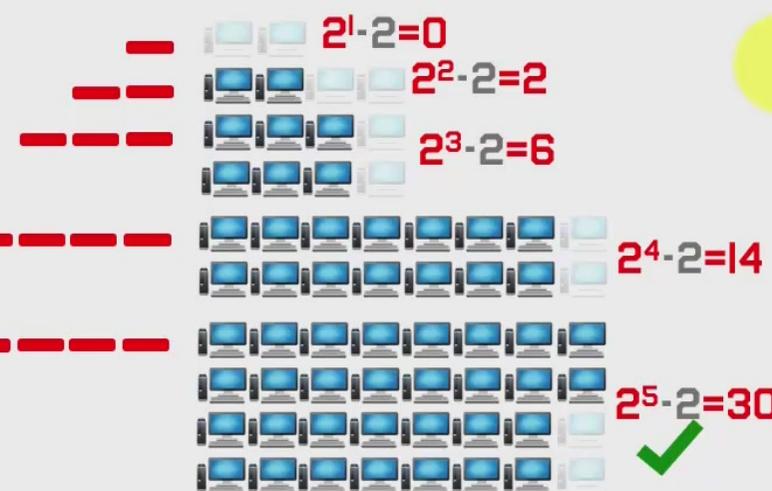
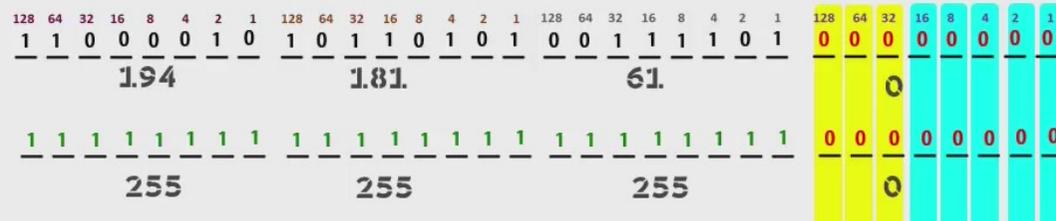
ΤΑΣΗ	1η ΟΚΤΑΔΑ	ΑΠΟ	ΕΩΣ	ΜΑΣΚΑ	Μορφή CIDR
A	0----- 8 bits	0	127	255.0.0.0	/8
B	10----- 8 bits	128	191	255.255.0.0	/16
C	110----- 8 bits	192	223	255.255.255.0	/24

ΠΡΟΚΑΘΟΡΙΜΕΝΕΣ ΜΑΣΚΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΤΑΣΕΩΝ Α, Β, C

194.181.61.0



Δεν δίνεται σε CIDR μορφή, οπότε θα τη λύσουμε με τις κλάσεις.



2. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **194.181.61.0**.

Το δίκτυο χωρίζεται σε υποδίκτυα των 25 τουλάχιστον υπολογιστών.

α. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα δικαιολογώντας το αποτέλεσμα στην κάθε γραμμή:

Προκαθορισμένη Μάσκα σε δεκαδική μορφή	255.255.255.0
Μάσκα υποδικτύου σε μορφή CIDR	/27
Αριθμός υποδικτύων	$2^3=8$
Αριθμός διευθύνσεων ανά υποδίκτυο	$2^5=32$
Αριθμός χρησιμοποιησιμων διευθύνσεων Η/Υ ανά υποδίκτυο.	

α. Καθορίζουμε πόσα bit έχει το **Net\_ID** και πόσα το **Host\_ID**:

Η πρώτη οκτάδα της IP είναι το 194, που σημαίνει ότι ανήκει σε δίκτυο κλάσης C, η οποία χρησιμοποιεί 24 bit για **NetID**, 8 bit για **HostID** και προκαθορισμένη μάσκα τη 255.255.255.0.

Υπολογίζουμε πόσα bit χρειάζονται για να μετρήσουμε τους υπολογιστές: Επειδή το κάθε υποδίκτυο πρέπει να έχει 25 υπολογιστές θα χρειαστούμε 5 bit για τους υπολογιστές ( $2^5-2=30$  υπολογιστές) και άρα το **HostID** θα αποτελείται από 5 bit με μηδενικά (περισσεύουν 3 bit).

Ορίζουμε το **Subnet\_ID**: Τα 3 bit που περισσεύουν από το **HostID** θα δοθούν στο **NetID** ως **SubnetID**.

Βρίσκουμε τη νέα μάσκα υποδικτύου:

Η νέα μάσκα δικτύου θα έχει 27 άσσους ( $24+3$ ) και 5 μηδενικά: **11111111.11111111.11111111.11100000** ή 255.255.255.224 ή /27 σε CIDR. (με έντονο χρώμα είναι οι άσσοι του **SubnetID**)

Υπολογίζουμε τον αριθμό υποδικτύων:

Επειδή το SubnetID θα έχει μήκος 3 bit θα δημιουργηθούν  $2^3=8$  υποδίκτυα. Το κάθε υποδίκτυο θα έχει  $2^5=32$  διαθέσιμες διευθύνσεις ενώ για υπολογιστές θα είναι διαθέσιμες οι  $2^5-2=32-2=30$  διευθύνσεις. (Αφαιρούμε τη διεύθυνση υποδικτύου και τη διεύθυνση εκπομπής).

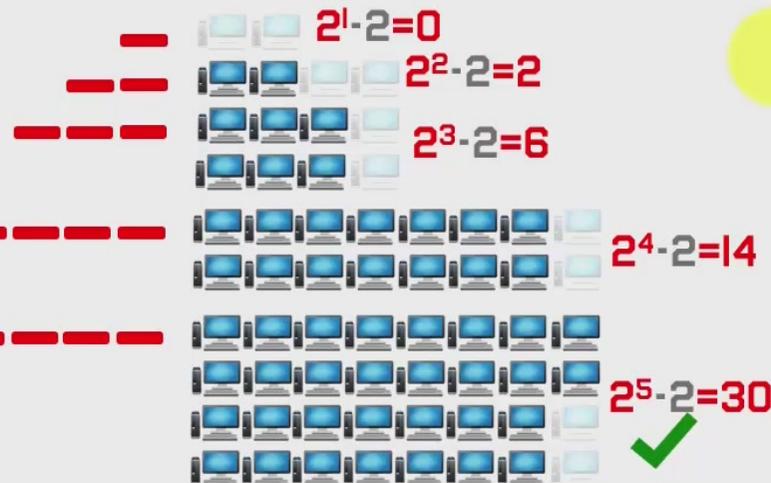
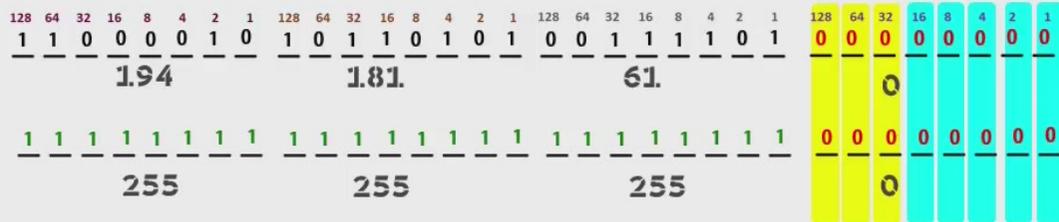
ΤΑΣΗ	η ΟΚΤΑΔΑ	ΑΠΟ	ΕΩΣ	ΜΑΣΚΑ	Μορφή CIDR
A	0	0	127	255.0.0.0	/8
B	10	128	191	255.255.0.0	/16
C	110	192	223	255.255.255.0	/24

ΠΡΟΚΑΘΟΡΙΜΕΝΕΣ ΜΑΣΚΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΤΑΣΕΩΝ A, B, C

194.181.61.0



Δεν δίνεται σε CIDR μορφή, οπότε θα τη λύσουμε με τις κλάσεις.



2. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **194.181.61.0**.

Το δίκτυο χωρίζεται σε υποδίκτυα των 25 τουλάχιστον υπολογιστών.

α. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα δικαιολογώντας το αποτέλεσμα στην κάθε γραμμή:

Προκαθορισμένη Μάσκα σε δεκαδική μορφή	255.255.255.0
Μάσκα υποδικτύου σε μορφή CIDR	/27
Αριθμός υποδικτύων	$2^3=8$
Αριθμός διευθύνσεων ανά υποδίκτυο	$2^5=32$
Αριθμός χρησιμοποιησιμων διευθύνσεων Η/Υ ανά υποδίκτυο.	

α. Καθορίζουμε πόσα bit έχει το **Net\_ID** και πόσα το **Host\_ID**:

Η πρώτη οκτάδα της IP είναι το 194, που σημαίνει ότι ανήκει σε δίκτυο κλάσης C, η οποία χρησιμοποιεί 24 bit για **NetID**, 8 bit για **HostID** και προκαθορισμένη μάσκα τη 255.255.255.0.

Υπολογίζουμε πόσα bit χρειάζονται για να μετρήσουμε τους υπολογιστές: Επειδή το κάθε υποδίκτυο πρέπει να έχει 25 υπολογιστές θα χρειαστούμε 5 bit για τους υπολογιστές ( $2^5-2=30$  υπολογιστές) και άρα το **HostID** θα αποτελείται από 5 bit με μηδενικά (περισσεύουν 3 bit).

Ορίζουμε το **Subnet\_ID**: Τα 3 bit που περισσεύουν από το **HostID** θα δοθούν στο **NetID** ως **SubnetID**.

Βρίσκουμε τη νέα μάσκα υποδικτύου:

Η νέα μάσκα δικτύου θα έχει 27 άσσους ( $24+3$ ) και 5 μηδενικά: **11111111.11111111.11111111.11100000** ή 255.255.255.224 ή /27 σε CIDR. (με έντονο χρώμα είναι οι άσσοι του **SubnetID**)

Υπολογίζουμε τον αριθμό υποδικτύων:

Επειδή το SubnetID θα έχει μήκος 3 bit θα δημιουργηθούν  $2^3=8$  υποδίκτυα. Το κάθε υποδίκτυο θα έχει  $2^5=32$  διαθέσιμες διευθύνσεις ενώ για υπολογιστές θα είναι διαθέσιμες οι  $2^5-2=32-2=30$  διευθύνσεις. (Αφαιρούμε τη διεύθυνση υποδικτύου και τη διεύθυνση εκπομπής).

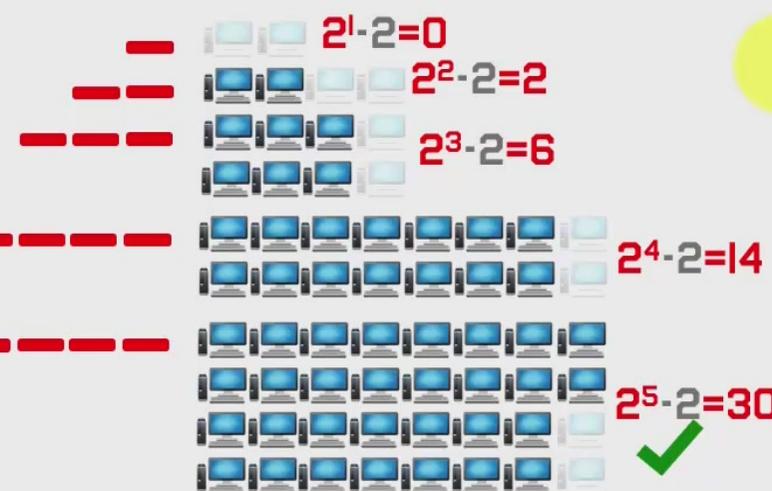
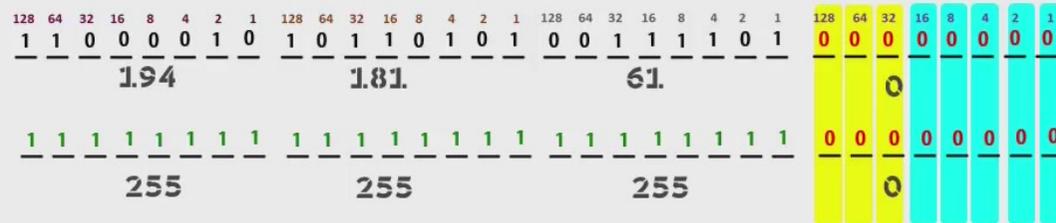
ΤΑΣΗ	1η ΟΚΤΑΔΑ	ΑΠΟ	ΕΩΣ	ΜΑΣΚΑ	Μορφή CIDR
A	0----- 8 bits	0	127	255.0.0.0	/8
B	10----- 8 bits	128	191	255.255.0.0	/16
C	110----- 8 bits	192	223	255.255.255.0	/24

ΠΡΟΚΑΘΟΡΙΜΕΝΕΣ ΜΑΣΚΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΤΑΣΕΩΝ A, B, C

194.181.61.0



Δεν δίνεται σε CIDR μορφή, οπότε θα τη λύσουμε με τις κλάσεις.



2. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **194.181.61.0**.

Το δίκτυο χωρίζεται σε υποδίκτυα των 25 τουλάχιστον υπολογιστών.

α. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα δικαιολογώντας το αποτέλεσμα στην κάθε γραμμή:

Προκαθορισμένη Μάσκα σε δεκαδική μορφή	255.255.255.0
Μάσκα υποδικτύου σε μορφή CIDR	/27
Αριθμός υποδικτύων	$2^3=8$
Αριθμός διευθύνσεων ανά υποδίκτυο	$2^5=32$
Αριθμός χρησιμοποιησιμων διευθύνσεων Η/Υ ανά υποδίκτυο.	$2^5-2=30$

α. Καθορίζουμε πόσα bit έχει το **Net\_ID** και πόσα το **Host\_ID**:

Η πρώτη οκτάδα της IP είναι το 194, που σημαίνει ότι ανήκει σε δίκτυο κλάσης C, η οποία χρησιμοποιεί 24 bit για **NetID**, 8 bit για **HostID** και προκαθορισμένη μάσκα τη 255.255.255.0.

Υπολογίζουμε πόσα bit χρειάζονται για να μετρήσουμε τους υπολογιστές: Επειδή το κάθε υποδίκτυο πρέπει να έχει 25 υπολογιστές θα χρειαστούμε 5 bit για τους υπολογιστές ( $2^5-2=30$  υπολογιστές) και άρα το **HostID** θα αποτελείται από 5 bit με μηδενικά (περισεύουν 3 bit).

Ορίζουμε το **Subnet\_ID**: Τα 3 bit που περισσεύουν από το **HostID** θα δοθούν στο **NetID** ως **SubnetID**.

Βρίσκουμε τη νέα μάσκα υποδικτύου:

Η νέα μάσκα δικτύου θα έχει 27 άσσους ( $24+3$ ) και 5 μηδενικά: **11111111.11111111.11111111.11100000** ή 255.255.255.224 ή /27 σε CIDR. (με έντονο χρώμα είναι οι άσσοι του **SubnetID**)

Υπολογίζουμε τον αριθμό υποδικτύων:

Επειδή το SubnetID θα έχει μήκος 3 bit θα δημιουργηθούν  $2^3=8$  υποδίκτυα. Το κάθε υποδίκτυο θα έχει  $2^5=32$  διαθέσιμες διευθύνσεις ενώ για υπολογιστές θα είναι διαθέσιμες οι  $2^5-2=32-2=30$  διευθύνσεις. (Αφαιρούμε τη διεύθυνση υποδικτύου και τη διεύθυνση εκπομπής).

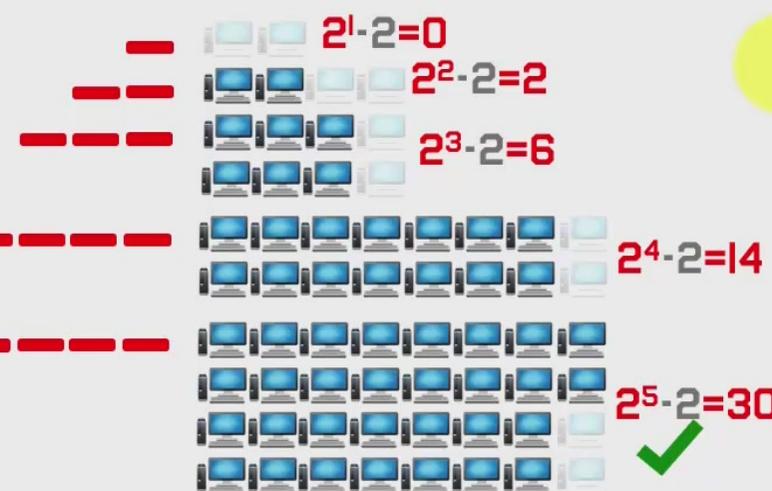
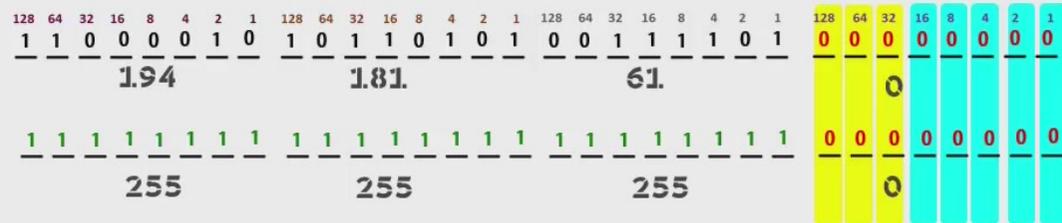
ΤΑΣΗ	1η ΟΚΤΑΔΑ	ΑΠΟ	ΕΩΣ	ΜΑΣΚΑ	Μορφή CIDR
A	0----- 8 bits	0	127	255.0.0.0	/8
B	10----- 8 bits	128	191	255.255.0.0	/16
C	110----- 8 bits	192	223	255.255.255.0	/24

ΠΡΟΚΑΘΟΡΙΜΕΝΕΣ ΜΑΣΚΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΤΑΣΕΩΝ A, B, C

**194.181.61.0**



Δεν δίνεται σε CIDR μορφή, οπότε θα τη λύσουμε με τις κλάσεις.



2. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **194.181.61.0**.

Το δίκτυο χωρίζεται σε υποδίκτυα των 25 τουλάχιστον υπολογιστών.

α. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα δικαιολογώντας το αποτέλεσμα στην κάθε γραμμή:

Προκαθορισμένη Μάσκα σε δεκαδική μορφή	255.255.255.0
Μάσκα υποδικτύου σε μορφή CIDR	/27
Αριθμός υποδικτύων	$2^3=8$
Αριθμός διευθύνσεων ανά υποδίκτυο	$2^5=32$
Αριθμός χρησιμοποιησιμων διευθύνσεων Η/Υ ανά υποδίκτυο.	$2^5-2=30$

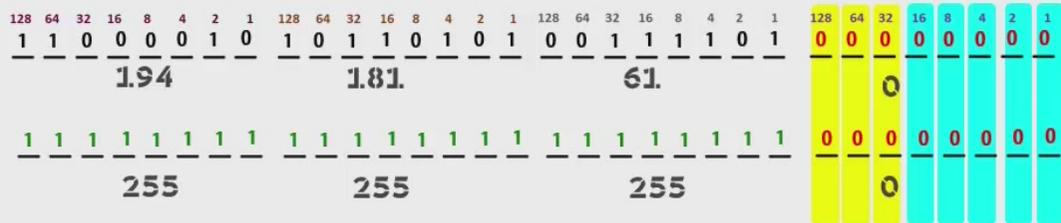
ΤΑΣΗ	1η ΟΚΤΑΔΑ	ΑΠΟ	ΕΩΣ	ΜΑΣΚΑ	Μορφή CIDR
A	0----- 8 bits	0	127	255.0.0.0	/8
B	10----- 8 bits	128	191	255.255.0.0	/16
C	110----- 8 bits	192	223	255.255.255.0	/24

ΠΡΟΚΑΘΟΡΙΜΕΝΕΣ ΜΑΣΚΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΤΑΣΕΩΝ Α, Β, C



**194.181.61.0**

Δεν δίνεται σε CIDR μορφή, οπότε θα τη λύσουμε με τις κλάσεις.



α. Καθορίζουμε πόσα bit έχει το **Net\_ID** και πόσα το **Host\_ID**:

Η πρώτη οκτάδα της IP είναι το 194, που σημαίνει ότι ανήκει σε δίκτυο κλάσης C, η οποία χρησιμοποιεί 24 bit για **NetID**, 8 bit για **HostID** και προκαθορισμένη μάσκα τη 255.255.255.0.

Υπολογίζουμε πόσα bit χρειάζονται για να μετρήσουμε τους υπολογιστές: Επειδή το κάθε υποδίκτυο πρέπει να έχει 25 υπολογιστές θα χρειαστούμε 5 bit για τους υπολογιστές ( $2^5-2=30$  υπολογιστές) και άρα το **HostID** θα αποτελείται από 5 bit με μηδενικά (περισσεύουν 3 bit).

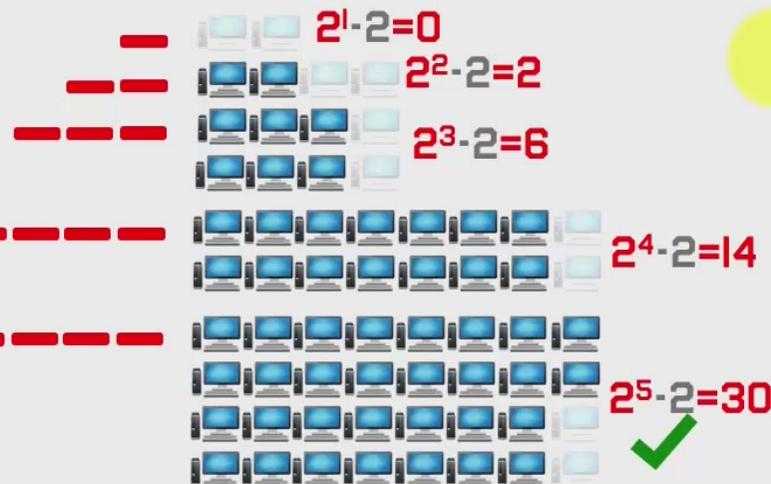
Ορίζουμε το **Subnet\_ID**: Τα 3 bit που περισσεύουν από το **HostID** θα δοθούν στο **NetID** ως **SubnetID**.

Βρίσκουμε τη νέα μάσκα υποδικτύου:

Η νέα μάσκα δικτύου θα έχει 27 άσσους (24+3) και 5 μηδενικά: 11111111.11111111.11111111.11100000 ή 255.255.255.224 ή /27 σε CIDR. (με έντονο χρώμα είναι οι άσσοι του **SubnetID**)

Υπολογίζουμε τον αριθμό υποδικτύων:

Επειδή το SubnetID θα έχει μήκος 3 bit θα δημιουργηθούν  $2^3=8$  υποδίκτυα. Το κάθε υποδίκτυο θα έχει  $2^5=32$  διαθέσιμες διευθύνσεις ενώ για υπολογιστές θα είναι διαθέσιμες οι  $2^5-2=32-2=30$  διευθύνσεις. (Αφαιρούμε τη διεύθυνση υποδικτύου και τη διεύθυνση εκπομπής).



2. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **194.181.61.0**.

Το δίκτυο χωρίζεται σε υποδίκτυα των 25 τουλάχιστον υπολογιστών.

α. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα δικαιολογώντας το αποτέλεσμα στην κάθε γραμμή:

Προκαθορισμένη Μάσκα σε δεκαδική μορφή	255.255.255.0
Μάσκα υποδικτύου σε μορφή CIDR	/27
Αριθμός υποδικτύων	$2^3=8$
Αριθμός διευθύνσεων ανά υποδίκτυο	$2^5=32$
Αριθμός χρησιμοποιησιμων διευθύνσεων Η/Υ ανά υποδίκτυο.	$2^5-2=30$

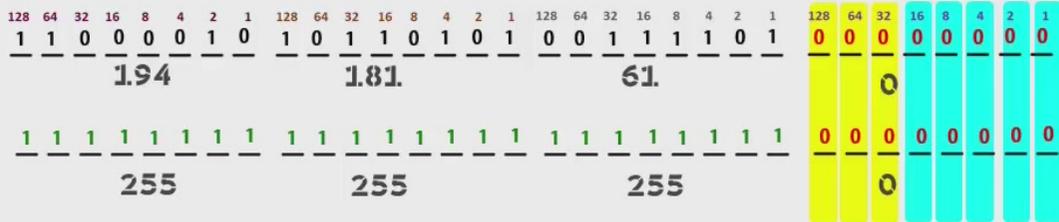
ΤΑΞΗ	1η ΟΚΤΑΔΑ	ΑΠΟ	ΕΩΣ	ΜΑΣΚΑ	Μορφή CIDR
A	0----- 8 bits	0	127	255.0.0.0	/8
B	10----- 8 bits	128	191	255.255.0.0	/16
C	110----- 8 bits	192	223	255.255.255.0	/24

ΠΡΟΚΑΘΟΡΙΜΕΝΕΣ ΜΑΣΚΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΤΑΞΕΩΝ Α, Β, C

**194.181.61.0**



Δεν δίνεται σε CIDR μορφή, οπότε θα τη λύσουμε με τις κλάσεις.



α. Καθορίζουμε πόσα bit έχει το **Net\_ID** και πόσα το **Host\_ID**:

Η πρώτη οκτάδα της IP είναι το 194,

που σημαίνει ότι ανήκει σε δίκτυο κλάσης C,

η οποία χρησιμοποιεί 24 bit για **NetID**, 8 bit για **HostID**

και προκαθορισμένη μάσκα τη 255.255.255.0.

Υπολογίζουμε πόσα bit χρειάζονται για να μετρήσουμε τους υπολογιστές:

Επειδή το κάθε υποδίκτυο πρέπει να έχει 25 υπολογιστές

θα χρειαστούμε 5 bit για τους υπολογιστές ( $2^5-2=30$  υπολογιστές)

και άρα το **HostID** θα αποτελείται από 5 bit με μηδενικά (περισσεύουν 3 bit).

Ορίζουμε το **Subnet\_ID**: Τα 3 bit που περισσεύουν από το **HostID** θα δοθούν στο **NetID** ως **SubnetID**.

Βρίσκουμε τη νέα μάσκα υποδικτύου:

Η νέα μάσκα δικτύου θα έχει 27 άσσους (24+3) και 5 μηδενικά:

11111111.11111111.11111111.11100000 ή 255.255.255.224 ή /27 σε CIDR.

(με έντονο χρώμα είναι οι άσσοι του **SubnetID**)

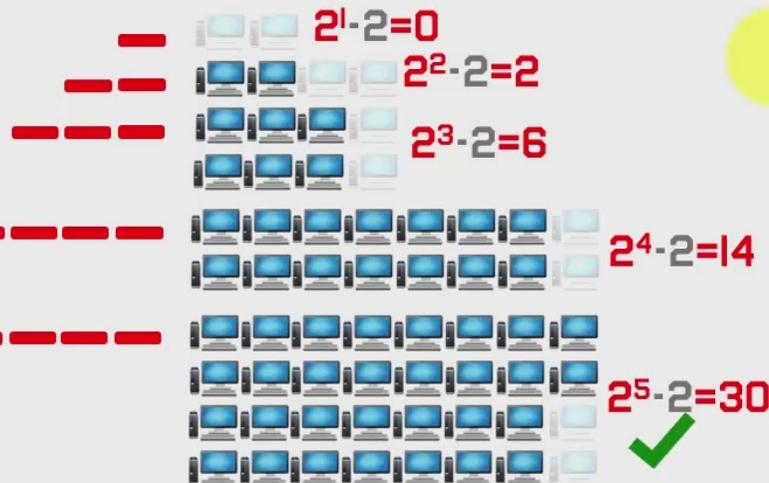
Υπολογίζουμε τον αριθμό υποδικτύων:

Επειδή το SubnetID θα έχει μήκος 3 bit θα δημιουργηθούν  $2^3=8$  υποδίκτυα.

Το κάθε υποδίκτυο θα έχει  $2^5=32$  διαθέσιμες διευθύνσεις ενώ για υπολογιστές

θα είναι διαθέσιμες οι  $2^5-2=32-2=30$  διευθύνσεις.

(Αφαιρούμε τη διεύθυνση υποδικτύου και τη διεύθυνση εκπομπής).



2. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **194.181.61.0**.

Το δίκτυο χωρίζεται σε υποδίκτυα των 25 τουλάχιστον υπολογιστών.

α. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα δικαιολογώντας το αποτέλεσμα στην κάθε γραμμή:

Προκαθορισμένη Μάσκα σε δεκαδική μορφή	255.255.255.0
Μάσκα υποδικτύου σε μορφή CIDR	/27
Αριθμός υποδικτύων	$2^3=8$
Αριθμός διευθύνσεων ανά υποδίκτυο	$2^5=32$
Αριθμός χρησιμοποιησιμων διευθύνσεων Η/Υ ανά υποδίκτυο.	$2^5-2=30$

α. Καθορίζουμε πόσα bit έχει το **Net\_ID** και πόσα το **Host\_ID**:

Η πρώτη οκτάδα της IP είναι το 194, που σημαίνει ότι ανήκει σε δίκτυο κλάσης C, η οποία χρησιμοποιεί 24 bit για **NetID**, 8 bit για **HostID** και προκαθορισμένη μάσκα τη 255.255.255.0.

Υπολογίζουμε πόσα bit χρειάζονται για να μετρήσουμε τους υπολογιστές: Επειδή το κάθε υποδίκτυο πρέπει να έχει 25 υπολογιστές θα χρειαστούμε 5 bit για τους υπολογιστές ( $2^5-2=30$  υπολογιστές) και άρα το **HostID** θα αποτελείται από 5 bit με μηδενικά (περισσεύουν 3 bit).

Ορίζουμε το **Subnet\_ID**: Τα 3 bit που περισσεύουν από το **HostID** θα δοθούν στο **NetID** ως **SubnetID**.

Βρίσκουμε τη νέα μάσκα υποδικτύου:

Η νέα μάσκα δικτύου θα έχει 27 άσσους (24+3) και 5 μηδενικά: **11111111.11111111.11111111.11100000** ή 255.255.255.224 ή /27 σε CIDR. (με έντονο χρώμα είναι οι άσσοι του **SubnetID**)

Υπολογίζουμε τον αριθμό υποδικτύων:

Επειδή το SubnetID θα έχει μήκος 3 bit θα δημιουργηθούν  $2^3=8$  υποδίκτυα. Το κάθε υποδίκτυο θα έχει  $2^5=32$  διαθέσιμες διευθύνσεις ενώ για υπολογιστές θα είναι διαθέσιμες οι  $2^5-2=32-2=30$  διευθύνσεις. (Αφαιρούμε τη διεύθυνση υποδικτύου και τη διεύθυνση εκπομπής).

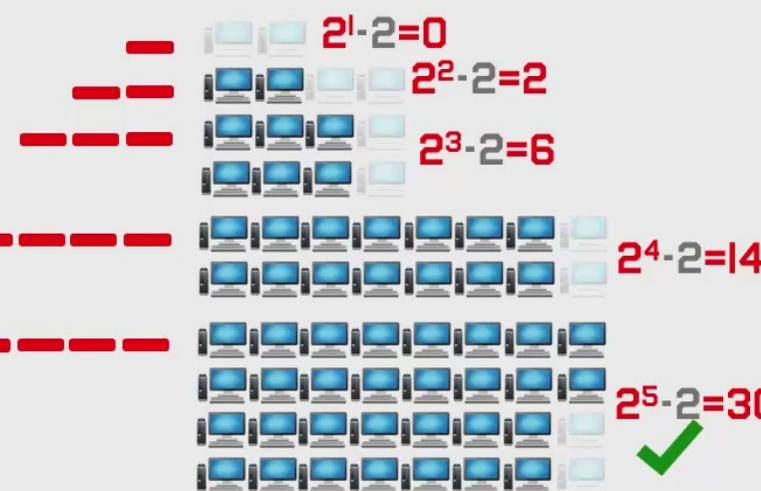
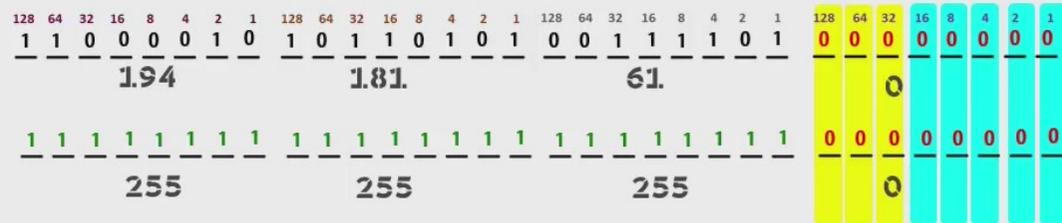
ΤΑΞΗ	1η ΟΚΤΑΔΑ	ΑΠΟ	ΕΩΣ	ΜΑΣΚΑ	Μορφή CIDR
A	0----- 8 bits	0	127	255.0.0.0	/8
B	10----- 16 bits	128	191	255.255.0.0	/16
C	110----- 24 bits	192	223	255.255.255.0	/24

ΠΡΟΚΑΘΟΡΙΜΕΝΕΣ ΜΑΣΚΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΤΑΞΕΩΝ A, B, C

194.181.61.0



Δεν δίνεται σε CIDR μορφή, οπότε θα τη λύσουμε με τις κλάσεις.



2. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **194.181.61.0**.

Το δίκτυο χωρίζεται σε υποδίκτυα των 25 τουλάχιστον υπολογιστών.

α. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα δικαιολογώντας το αποτέλεσμα στην κάθε γραμμή:

Προκαθορισμένη Μάσκα σε δεκαδική μορφή	255.255.255.0
Μάσκα υποδικτύου σε μορφή CIDR	/27
Αριθμός υποδικτύων	$2^3=8$
Αριθμός διευθύνσεων ανά υποδίκτυο	$2^5=32$
Αριθμός χρησιμοποιησιμων διευθύνσεων Η/Υ ανά υποδίκτυο.	$2^5-2=30$

α. Καθορίζουμε πόσα bit έχει το **Net\_ID** και πόσα το **Host\_ID**:

Η πρώτη οκτάδα της IP είναι το 194, που σημαίνει ότι ανήκει σε δίκτυο κλάσης C, η οποία χρησιμοποιεί 24 bit για **NetID**, 8 bit για **HostID** και προκαθορισμένη μάσκα τη 255.255.255.0.

Υπολογίζουμε πόσα bit χρειάζονται για να μετρήσουμε τους υπολογιστές: Επειδή το κάθε υποδίκτυο πρέπει να έχει 25 υπολογιστές θα χρειαστούμε 5 bit για τους υπολογιστές ( $2^5-2=30$  υπολογιστές) και άρα το **HostID** θα αποτελείται από 5 bit με μηδενικά (περισεύουν 3 bit).

Ορίζουμε το **Subnet\_ID**: Τα 3 bit που περισεύουν από το **HostID** θα δοθούν στο **NetID** ως **SubnetID**.

Βρίσκουμε τη νέα μάσκα υποδικτύου:

Η νέα μάσκα δικτύου θα έχει 27 άσσους (24+3) και 5 μηδενικά: **11111111.11111111.11111111.11100000** ή 255.255.255.224 ή /27 σε CIDR. (με έντονο χρώμα είναι οι άσσοι του **SubnetID**)

Υπολογίζουμε τον αριθμό υποδικτύων:

Επειδή το SubnetID θα έχει μήκος 3 bit θα δημιουργηθούν  $2^3=8$  υποδίκτυα. Το κάθε υποδίκτυο θα έχει  $2^5=32$  διαθέσιμες διευθύνσεις ενώ για υπολογιστές θα είναι διαθέσιμες οι  $2^5-2=32-2=30$  διευθύνσεις. (Αφαιρούμε τη διεύθυνση υποδικτύου και τη διεύθυνση εκπομπής).

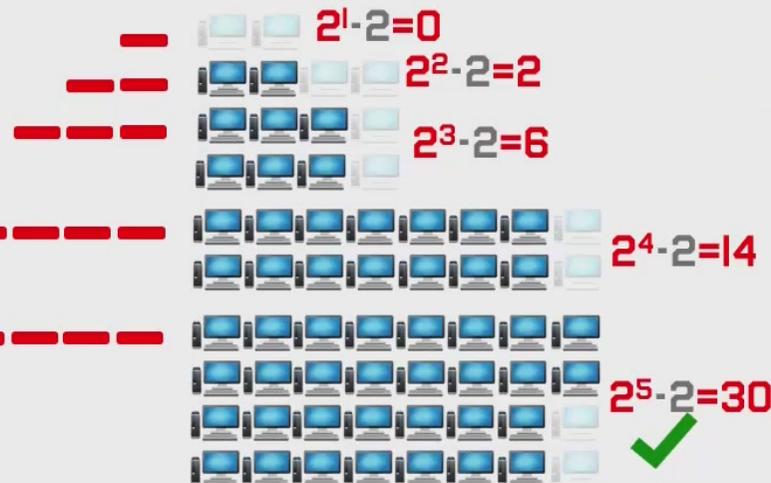
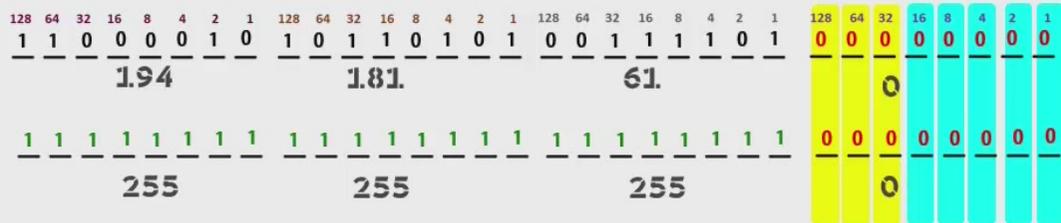
ΤΑΣΗ	1η ΟΚΤΑΔΑ	ΑΠΟ	ΕΩΣ	ΜΑΣΚΑ	Μορφή CIDR
A	0 ----- 8 bits	0	127	255.0.0.0	/8
B	10 ----- 16 bits	128	191	255.255.0.0	/16
C	110 ----- 24 bits	192	223	255.255.255.0	/24

ΠΡΟΚΑΘΟΡΙΜΕΝΕΣ ΜΑΣΚΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΤΑΣΕΩΝ Α, Β, C

194.181.61.0



Δεν δίνεται σε CIDR μορφή, οπότε θα τη λύσουμε με τις κλάσεις.



2. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **194.181.61.0**.

Το δίκτυο χωρίζεται σε υποδίκτυα των 25 τουλάχιστον υπολογιστών.

α. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα δικαιολογώντας το αποτέλεσμα στην κάθε γραμμή:

ΤΑΣΗ	1η ΟΚΤΑΔΑ	ΑΠΟ	ΕΩΣ	ΜΑΣΚΑ	Μορφή CIDR
A	0----- 8 bits	0	127	255.0.0.0	/8
B	10----- 8 bits	128	191	255.255.0.0	/16
C	110----- 8 bits	192	223	255.255.255.0	/24

ΠΡΟΚΑΘΟΡΙΜΕΝΕΣ ΜΑΣΚΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΤΑΣΕΩΝ Α, Β, C

**194.181.61.0**



Δεν δίνεται σε CIDR μορφή, οπότε θα τη λύσουμε με τις κλασεις.

Προκαθορισμένη Μάσκα σε δεκαδική μορφή	255.255.255.0
Μάσκα υποδικτύου σε μορφή CIDR	/27
Αριθμός υποδικτύων	$2^3=8$
Αριθμός διευθύνσεων ανά υποδίκτυο	$2^5=32$
Αριθμός χρησιμοποιησιμων διευθύνσεων Η/Υ ανά υποδίκτυο.	$2^5-2=30$

α. Καθορίζουμε πόσα bit έχει το **Net\_ID** και πόσα το **Host\_ID**:

Η πρώτη οκτάδα της IP είναι το 194,

που σημαίνει ότι ανήκει σε δίκτυο κλάσης C,

η οποία χρησιμοποιεί 24 bit για **NetID**, 8 bit για **HostID**

και προκαθορισμένη μάσκα τη 255.255.255.0.

Υπολογίζουμε πόσα bit χρειάζονται για να μετρήσουμε τους υπολογιστές:

Επειδή το κάθε υποδίκτυο πρέπει να έχει 25 υπολογιστές

θα χρειαστούμε 5 bit για τους υπολογιστές ( $2^5-2=30$  υπολογιστές)

και άρα το **HostID** θα αποτελείται από 5 bit με μηδενικά (περισσεύουν 3 bit).

Ορίζουμε το **Subnet\_ID**: Τα 3 bit που περισσεύουν από το **HostID** θα δοθούν στο **NetID** ως **SubnetID**.

Βρίσκουμε τη νέα μάσκα υποδικτύου:

Η νέα μάσκα δικτύου θα έχει 27 άσσους (24+3) και 5 μηδενικά:

11111111.11111111.11111111.11100000 ή 255.255.255.224 ή /27 σε CIDR.

(με έντονο χρώμα είναι οι άσσοι του **SubnetID**)

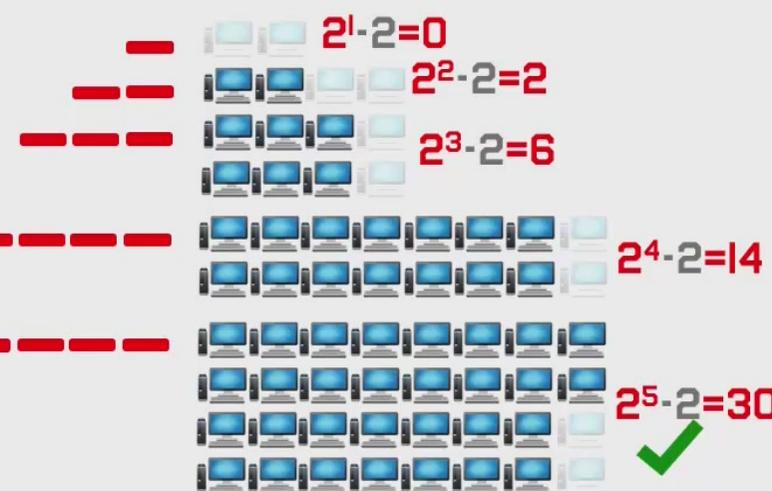
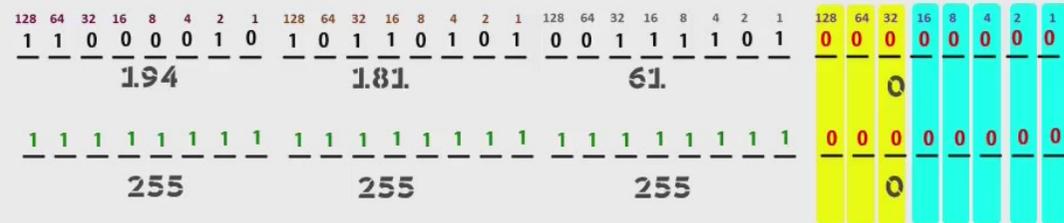
Υπολογίζουμε τον αριθμό υποδικτύων:

Επειδή το SubnetID θα έχει μήκος 3 bit θα δημιουργηθούν  $2^3=8$  υποδίκτυα.

Το κάθε υποδίκτυο θα έχει  $2^5=32$  διαθέσιμες διευθύνσεις ενώ για υπολογιστές

θα είναι διαθέσιμες οι  $2^5-2=32-2=30$  διευθύνσεις.

(Αφαιρούμε τη διεύθυνση υποδικτύου και τη διεύθυνση εκπομπής).



σημα στην κάθε γραμμή:

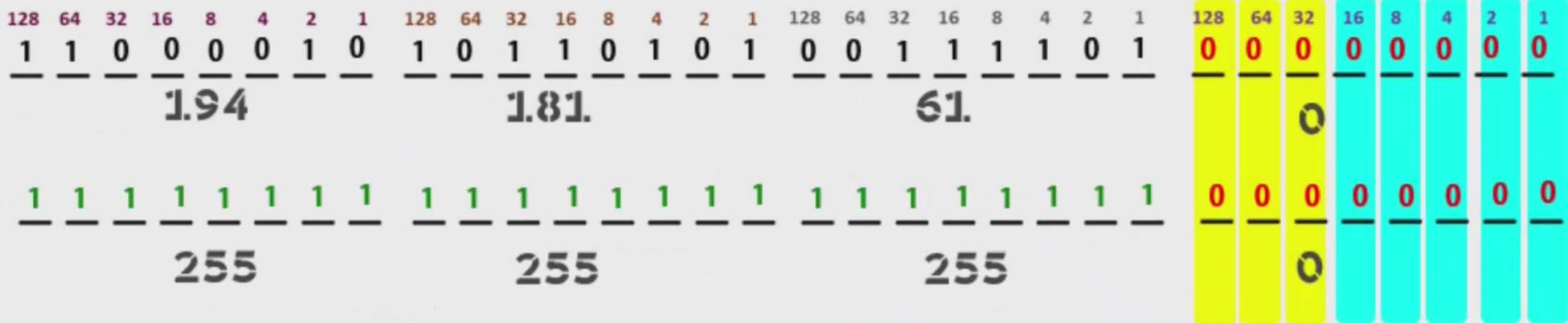
ΤΑΞΗ	τη ΟΚΤΑΔΑ	ΑΠΟ	ΕΩΣ	ΜΑΣΚΑ	Μορφή CIDR
<b>A</b>	0----- 8 bits	0	127	255.0.0.0	/8
<b>B</b>	10----- 8 bits	128	191	255.255.0.0	/16
<b>C</b>	110----- 8 bits	192	223	255.255.255.0	/24

ΠΡΟΚΑΘΟΡΙΜΕΝΕΣ ΜΑΣΚΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΤΑΞΕΩΝ A, B, C



194.181.61.0

Δεν δίνεται σε CIDR μορφή, οπότε θα τη λύσουμε με τις κλασεις.



σημα στην κάθε γραμμή:

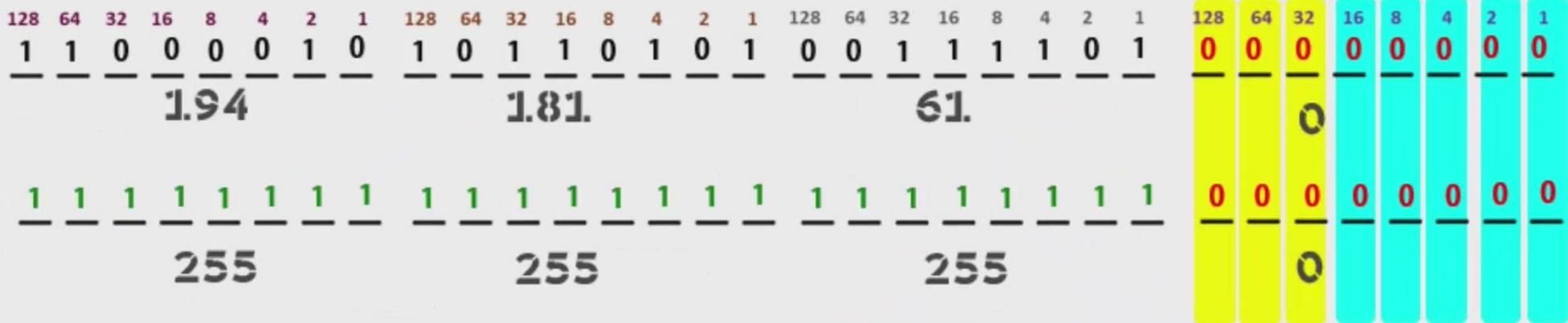
ΤΑΞΗ	τη ΟΚΤΑΔΑ	ΑΠΟ	ΕΩΣ	ΜΑΣΚΑ	Μορφή CIDR
<b>A</b>	0----- 8 bits	0	127	255.0.0.0	/8
<b>B</b>	10----- 8 bits	128	191	255.255.0.0	/16
<b>C</b>	110----- 8 bits	192	223	255.255.255.0	/24

ΠΡΟΚΑΘΟΡΙΜΕΝΕΣ ΜΑΣΚΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΤΑΞΕΩΝ A, B, C

194.181.61.0



Δεν δίνεται σε CIDR μορφή, οπότε θα τη λύσουμε με τις κλασεις.



ΤΑΞΗ	τη ΟΚΤΑΔΑ	ΑΠΟ	ΕΩΣ	ΜΑΣΚΑ	Μορφή CIDR
<b>A</b>	0----- 8 bits	0	127	255.0.0.0	/8
<b>B</b>	10----- 8 bits	128	191	255.255.0.0	/16
<b>C</b>	110----- 8 bits	192	223	255.255.255.0	/24

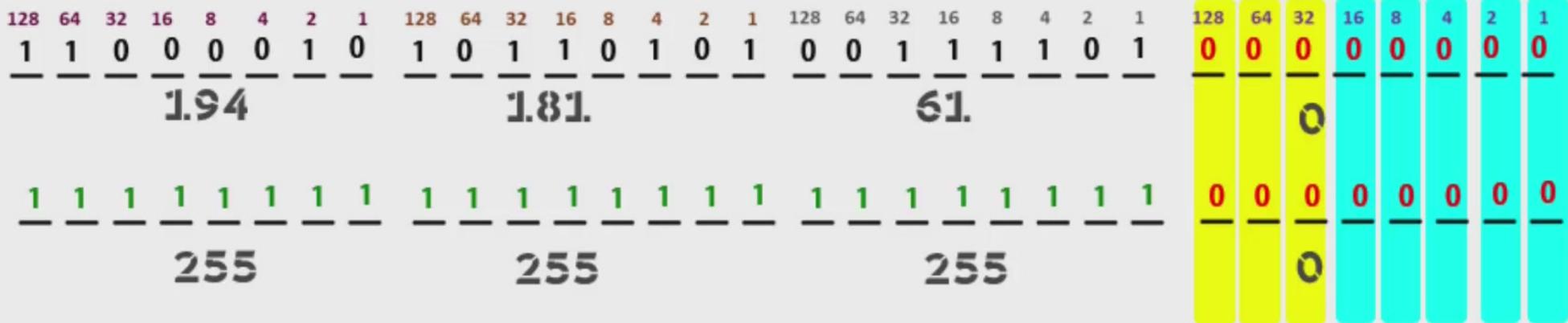
σημα στην κάθε γραμμή:

ΠΡΟΚΑΘΟΡΙΜΕΝΕΣ ΜΑΣΚΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΤΑΞΕΩΝ A , B, C



194.181.61.0

Δεν δίνεται σε CIDR μορφή ,οποτε θα τη λύσουμε με τις κλασεις.



ΤΑΞΗ	τη ΟΚΤΑΔΑ	ΑΠΟ	ΕΩΣ	ΜΑΣΚΑ	Μορφή CIDR
<b>A</b>	0----- 8 bits	0	127	255.0.0.0	/8
<b>B</b>	10----- 8 bits	128	191	255.255.0.0	/16
<b>C</b>	110----- 8 bits	192	223	255.255.255.0	/24

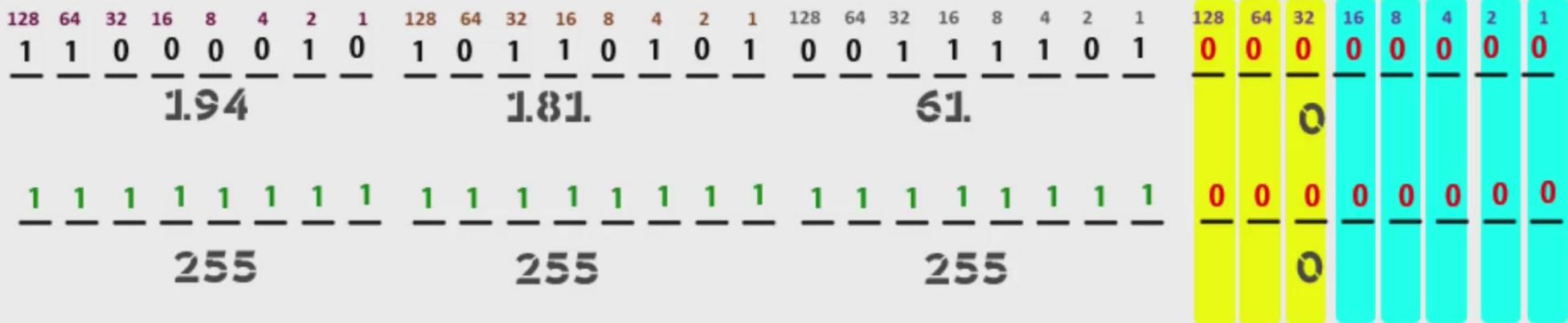
σημα στην κάθε γραμμή:

ΠΡΟΚΑΘΟΡΙΜΕΝΕΣ ΜΑΣΚΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΤΑΞΕΩΝ A , B, C



194. 181. 61. 0

Δεν δίνεται σε CIDR μορφή ,οποτε θα τη λύσουμε με τις κλασεις.



ΤΑΞΗ	τη ΟΚΤΑΔΑ	ΑΠΟ	ΕΩΣ	ΜΑΣΚΑ	Μορφή CIDR
<b>A</b>	0----- 8 bits	0	127	255.0.0.0	/8
<b>B</b>	10----- 8 bits	128	191	255.255.0.0	/16
<b>C</b>	110----- 8 bits	192	223	255.255.255.0	/24

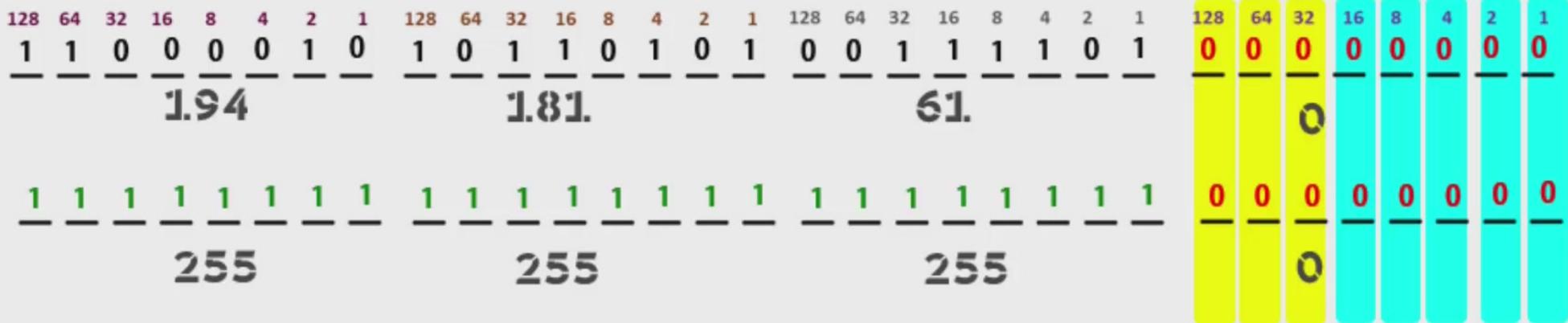
σημα στην κάθε γραμμή:

ΠΡΟΚΑΘΟΡΙΜΕΝΕΣ ΜΑΣΚΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΤΑΞΕΩΝ A, B, C



194. 181. 61. 0

Δεν δίνεται σε CIDR μορφή ,οποτε θα τη λύσουμε με τις κλασεις.



ΤΑΞΗ	τη ΟΚΤΑΔΑ	ΑΠΟ	ΕΩΣ	ΜΑΣΚΑ	Μορφή CIDR
<b>A</b>	0----- 8 bits	0	127	255.0.0.0	/8
<b>B</b>	10----- 8 bits	128	191	255.255.0.0	/16
<b>C</b>	110----- 8 bits	192	223	255.255.255.0	/24

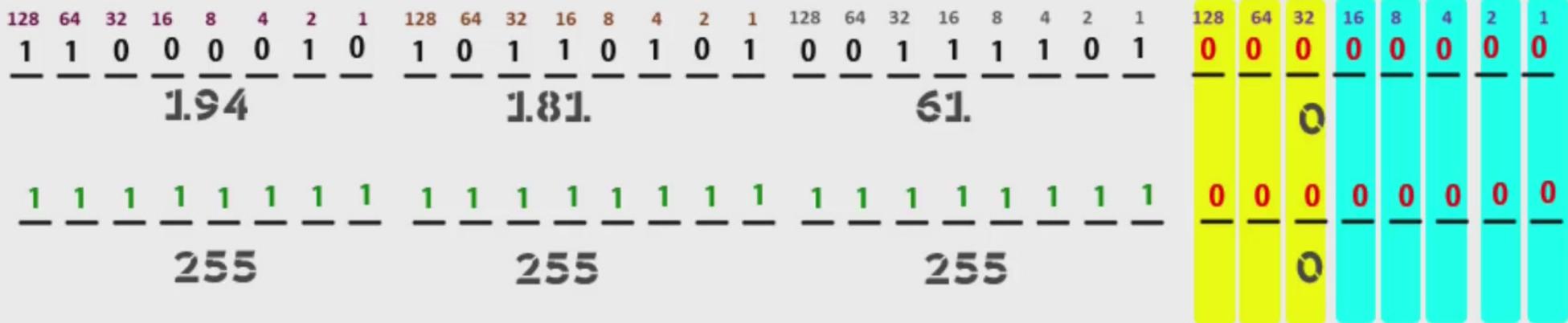
σημα στην κάθε γραμμή:

ΠΡΟΚΑΘΟΡΙΜΕΝΕΣ ΜΑΣΚΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΤΑΞΕΩΝ A , B, C



194. 181. 61. 0

Δεν δίνεται σε CIDR μορφή ,οποτε θα τη λύσουμε με τις κλασεις.



ΤΑΞΗ	τη ΟΚΤΑΔΑ	ΑΠΟ	ΕΩΣ	ΜΑΣΚΑ	Μορφή CIDR
<b>A</b>	0----- 8 bits	0	127	255.0.0.0	/8
<b>B</b>	10----- 8 bits	128	191	255.255.0.0	/16
<b>C</b>	110----- 8 bits	192	223	255.255.255.0	/24

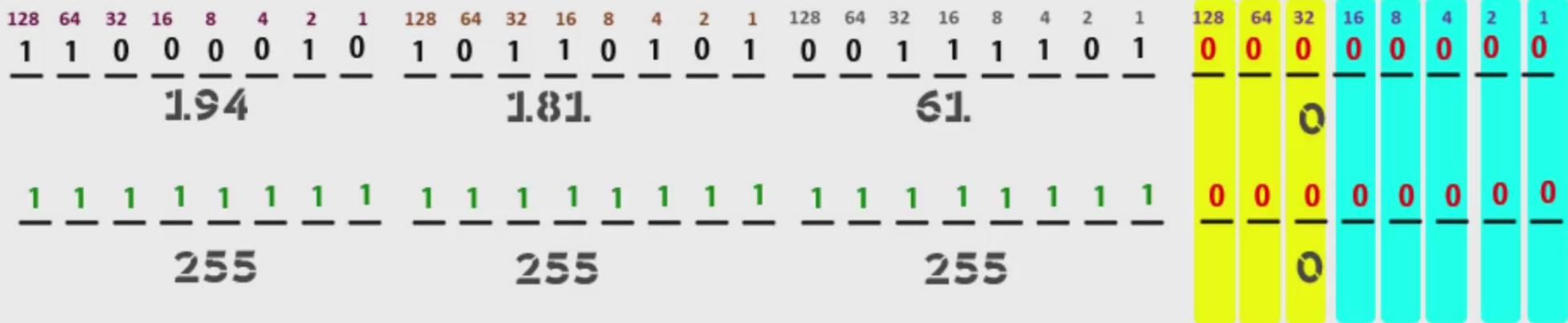
σημα στην κάθε γραμμή:

ΠΡΟΚΑΘΟΡΙΜΕΝΕΣ ΜΑΣΚΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΤΑΞΕΩΝ A , B, C



194. 181. 61. 0

Δεν δίνεται σε CIDR μορφή ,οποτε θα τη λύσουμε με τις κλασεις.



ΤΑΞΗ	τη ΟΚΤΑΔΑ	ΑΠΟ	ΕΩΣ	ΜΑΣΚΑ	Μορφή CIDR
<b>A</b>	0----- 8 bits	0	127	255.0.0.0	/8
<b>B</b>	10----- 8 bits	128	191	255.255.0.0	/16
<b>C</b>	110----- 8 bits	192	223	255.255.255.0	/24

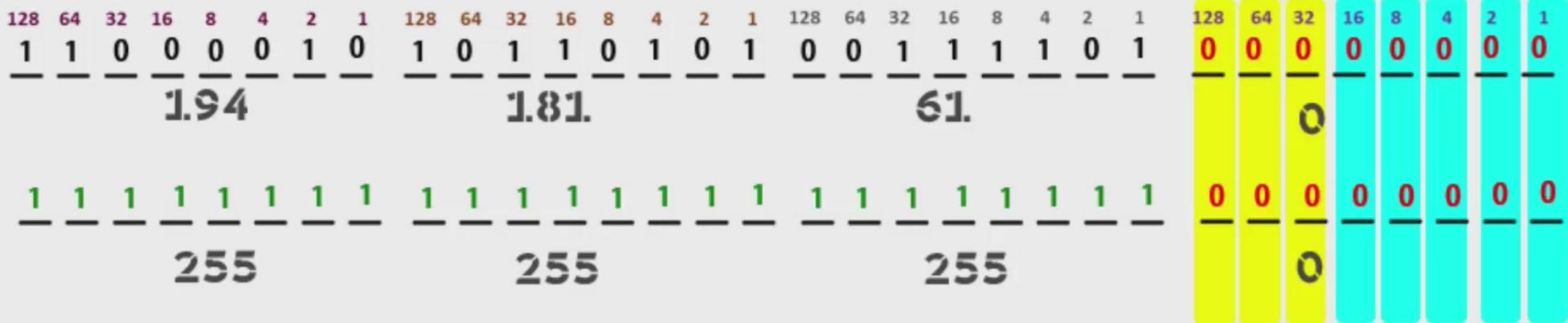
σημα στην κάθε γραμμή:

ΠΡΟΚΑΘΟΡΙΜΕΝΕΣ ΜΑΣΚΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΤΑΞΕΩΝ A , B, C



194. 181. 61. 0

Δεν δίνεται σε CIDR μορφή ,οποτε θα τη λύσουμε με τις κλασεις.



ΤΑΞΗ	τη ΟΚΤΑΔΑ	ΑΠΟ	ΕΩΣ	ΜΑΣΚΑ	Μορφή CIDR
<b>A</b>	0----- 8 bits	0	127	255.0.0.0	/8
<b>B</b>	10----- 8 bits	128	191	255.255.0.0	/16
<b>C</b>	110----- 8 bits	192	223	255.255.255.0	/24

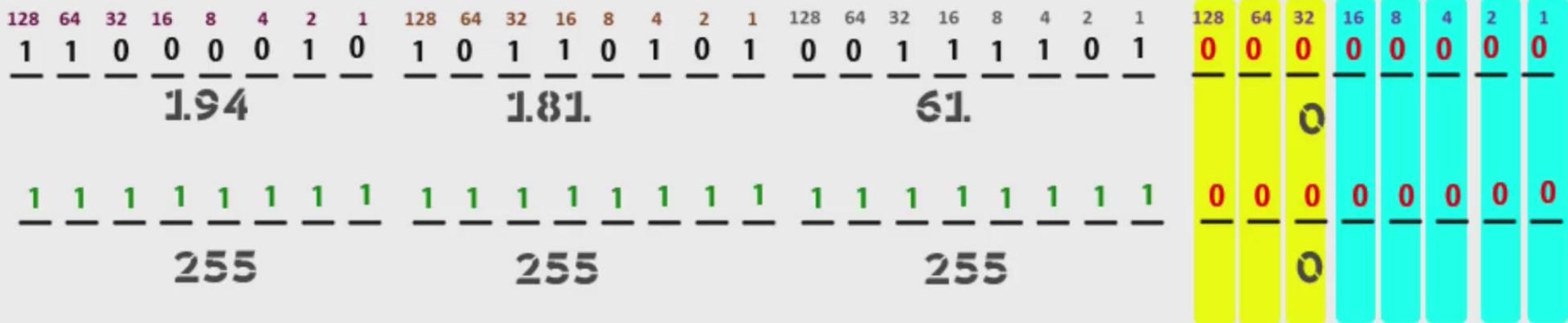
σημα στην κάθε γραμμή:

ΠΡΟΚΑΘΟΡΙΜΕΝΕΣ ΜΑΣΚΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΤΑΞΕΩΝ A , B, C



194. 181. 61. 0

Δεν δίνεται σε CIDR μορφή ,οποτε θα τη λύσουμε με τις κλασεις.



ΤΑΞΗ	τη ΟΚΤΑΔΑ	ΑΠΟ	ΕΩΣ	ΜΑΣΚΑ	Μορφή CIDR
<b>A</b>	0----- 8 bits	0	127	255.0.0.0	/8
<b>B</b>	10----- 8 bits	128	191	255.255.0.0	/16
<b>C</b>	110----- 8 bits	192	223	255.255.255.0	/24

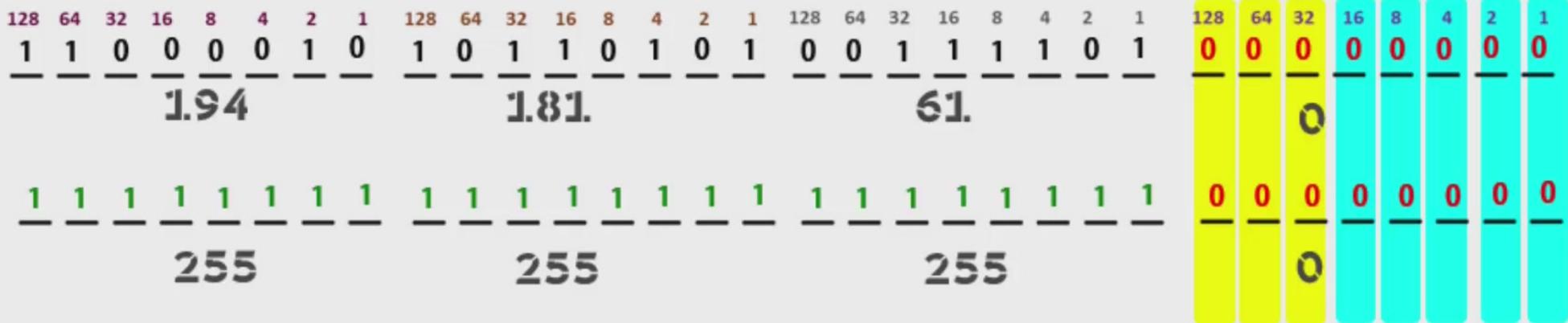
σημα στην κάθε γραμμή:

ΠΡΟΚΑΘΟΡΙΜΕΝΕΣ ΜΑΣΚΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΤΑΞΕΩΝ A , B, C



194.181.61.0

Δεν δίνεται σε CIDR μορφή ,οποτε θα τη λύσουμε με τις κλασεις.



ΤΑΞΗ	τη ΟΚΤΑΔΑ	ΑΠΟ	ΕΩΣ	ΜΑΣΚΑ	Μορφή CIDR
<b>A</b>	0----- 8 bits	0	127	255.0.0.0	/8
<b>B</b>	10----- 8 bits	128	191	255.255.0.0	/16
<b>C</b>	110----- 8 bits	192	223	255.255.255.0	/24

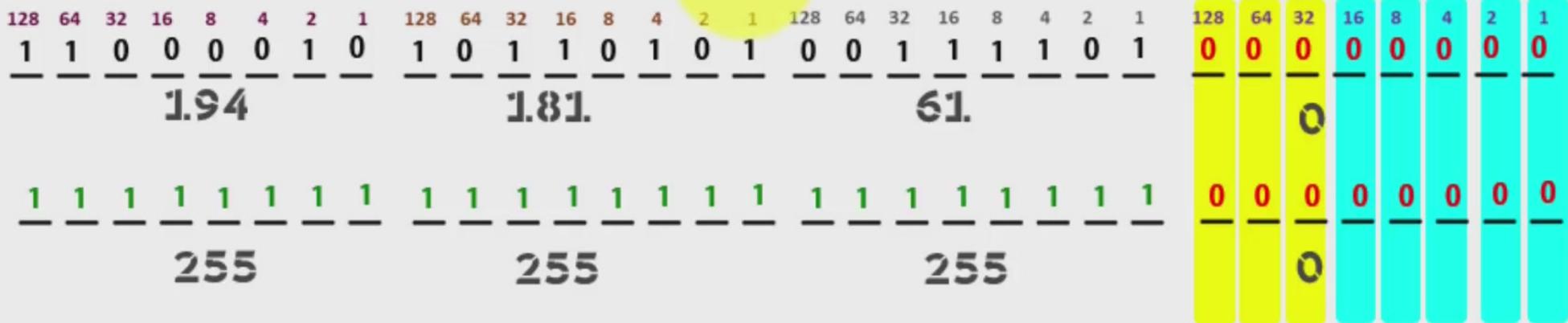
σημα στην κάθε γραμμή:

ΠΡΟΚΑΘΟΡΙΜΕΝΕΣ ΜΑΣΚΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΤΑΞΕΩΝ A , B, C



194. 181. 61. 0

Δεν δίνεται σε CIDR μορφή ,οποτε θα τη λύσουμε με τις κλασεις.



2. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **194.181.61.0**.

Το δίκτυο χωρίζεται σε υποδίκτυα των 25 τουλάχιστον υπολογιστών.

α. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα δικαιολογώντας το αποτέλεσμα στην κάθε γραμμή:

Προκαθορισμένη Μάσκα σε δεκαδική μορφή	255.255.255.0
Μάσκα υποδικτύου σε μορφή CIDR	/27
Αριθμός υποδικτύων	$2^3=8$
Αριθμός διευθύνσεων ανά υποδίκτυο	$2^5=32$
Αριθμός χρησιμοποιησιμων διευθύνσεων Η/Υ ανά υποδίκτυο.	$2^5-2=30$

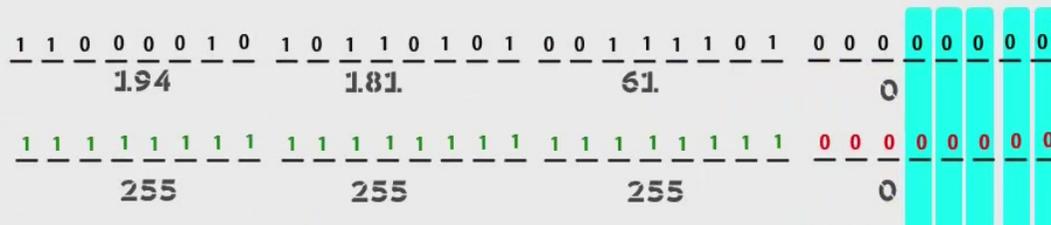
ΤΑΞΗ	1η ΟΚΤΑΔΑ	ΑΠΟ	ΕΩΣ	ΜΑΣΚΑ	Μορφή CIDR
<b>A</b>	0----- 8 bits	0	127	255.0.0.0	/8
<b>B</b>	10----- 8 bits	128	191	255.255.0.0	/16
<b>C</b>	110----- 8 bits	192	223	255.255.255.0	/24

ΠΡΟΚΑΘΟΡΙΜΕΝΕΣ ΜΑΣΚΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΤΑΞΕΩΝ A, B, C



**194.181.61.0**

Δεν δίνεται σε CIDR μορφή, οπότε θα τη λύσουμε με τις κλασεις.



2. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **194.181.61.0**.

Το δίκτυο χωρίζεται σε υποδίκτυα των 25 τουλάχιστον υπολογιστών.

α. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα δικαιολογώντας το αποτέλεσμα στην κάθε γραμμή:

β. Για το 2<sup>ο</sup> υποδίκτυο να γράψετε τη διεύθυνση υποδικτύου και τη διεύθυνση εκπομπής.

Προκαθορισμένη Μάσκα σε δεκαδική μορφή	255.255.255.0
Μάσκα υποδικτύου σε μορφή CIDR	/27
Αριθμός υποδικτύων	$2^3=8$
Αριθμός διευθύνσεων ανά υποδίκτυο	$2^5=32$
Αριθμός χρησιμοποιησιμων διευθύνσεων Η/Υ ανά υποδίκτυο.	$2^5-2=30$

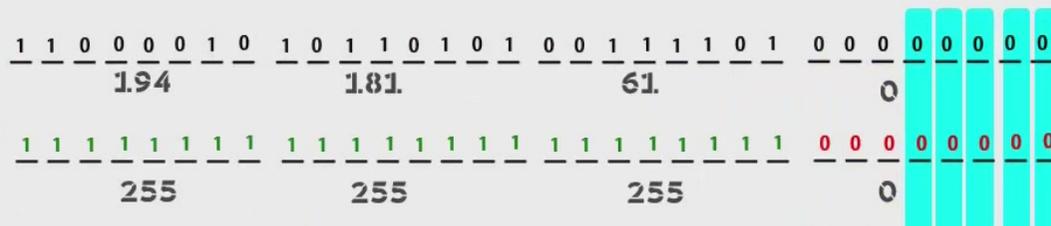
ΤΑΞΗ	1η ΟΚΤΑΔΑ	ΑΠΟ	ΕΩΣ	ΜΑΣΚΑ	Μορφή CIDR
<b>A</b>	0----- 8 bits	0	127	255.0.0.0	/8
<b>B</b>	10----- 8 bits	128	191	255.255.0.0	/16
<b>C</b>	110----- 8 bits	192	223	255.255.255.0	/24

ΠΡΟΚΑΘΟΡΙΜΕΝΕΣ ΜΑΣΚΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΤΑΞΕΩΝ A, B, C

**194.181.61.0**



Δεν δίνεται σε CIDR μορφή, οπότε θα τη λύσουμε με τις κλασεις.



2. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **194.181.61.0**.

Το δίκτυο χωρίζεται σε υποδίκτυα των 25 τουλάχιστον υπολογιστών.

α. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα δικαιολογώντας το αποτέλεσμα στην κάθε γραμμή:

β. Για το 2<sup>ο</sup> υποδίκτυο να γράψετε τη διεύθυνση υποδικτύου και τη διεύθυνση εκπομπής.

Προκαθορισμένη Μάσκα σε δεκαδική μορφή	255.255.255.0
Μάσκα υποδικτύου σε μορφή CIDR	/27
Αριθμός υποδικτύων	$2^3=8$
Αριθμός διευθύνσεων ανά υποδίκτυο	$2^5=32$
Αριθμός χρησιμοποιησιμων διευθύνσεων Η/Υ ανά υποδίκτυο.	$2^5-2=30$

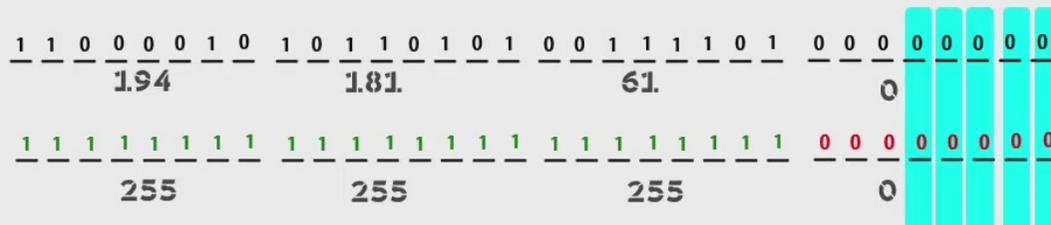
ΤΑΞΗ	1η ΟΚΤΑΔΑ	ΑΠΟ	ΕΩΣ	ΜΑΣΚΑ	Μορφή CIDR
A	0----- 8 bits	0	127	255.0.0.0	/8
B	10----- 8 bits	128	191	255.255.0.0	/16
C	110----- 8 bits	192	223	255.255.255.0	/24

ΠΡΟΚΑΘΟΡΙΜΕΝΕΣ ΜΑΣΚΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΤΑΞΕΩΝ A, B, C



**194.181.61.0**

Δεν δίνεται σε CIDR μορφή, οπότε θα τη λύσουμε με τις κλασεις.



2. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **194.181.61.0**.

Το δίκτυο χωρίζεται σε υποδίκτυα των 25 τουλάχιστον υπολογιστών.

α. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα δικαιολογώντας το αποτέλεσμα στην κάθε γραμμή:

β. Για το 2<sup>ο</sup> υποδίκτυο να γράψετε τη διεύθυνση υποδικτύου και τη διεύθυνση εκπομπής.

γ. Να γράψετε τη διεύθυνση του δεύτερου και τρίτου υπολογιστή του τρίτου υποδικτύου.

ΤΑΞΗ	1η ΟΚΤΑΔΑ	ΑΠΟ	ΕΩΣ	ΜΑΣΚΑ	Μορφή CIDR
<b>A</b>	0----- 8 bits	0	127	255.0.0.0	/8
<b>B</b>	10----- 8 bits	128	191	255.255.0.0	/16
<b>C</b>	110----- 8 bits	192	223	255.255.255.0	/24

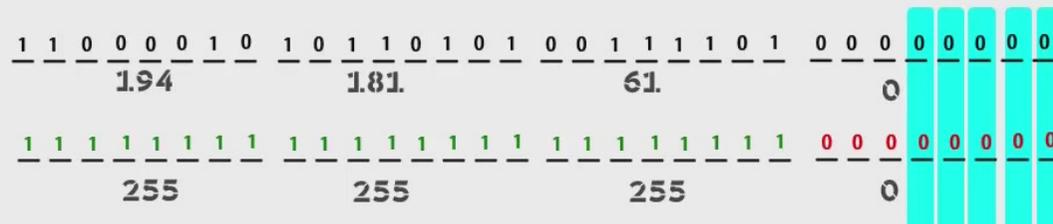
ΠΡΟΚΑΘΟΡΙΜΕΝΕΣ ΜΑΣΚΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΤΑΞΕΩΝ Α, Β, C

**194.181.61.0**



Δεν δίνεται σε CIDR μορφή, οπότε θα τη λύσουμε με τις κλασεις.

Προκαθορισμένη Μάσκα σε δεκαδική μορφή	255.255.255.0
Μάσκα υποδικτύου σε μορφή CIDR	/27
Αριθμός υποδικτύων	$2^3=8$
Αριθμός διευθύνσεων ανά υποδίκτυο	$2^5=32$
Αριθμός χρησιμοποιησιμων διευθύνσεων Η/Υ ανά υποδίκτυο.	$2^5-2=30$



2. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **194.181.61.0**.

Το δίκτυο χωρίζεται σε υποδίκτυα των 25 τουλάχιστον υπολογιστών.

α. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα δικαιολογώντας το αποτέλεσμα στην κάθε γραμμή:

β. Για το 2<sup>ο</sup> υποδίκτυο να γράψετε τη διεύθυνση υποδικτύου και τη διεύθυνση εκπομπής.

γ. Να γράψετε τη διεύθυνση του δεύτερου και τρίτου υπολογιστή του τρίτου υποδικτύου.

ΤΑΞΗ	1η ΟΚΤΑΔΑ	ΑΠΟ	ΕΩΣ	ΜΑΣΚΑ	Μορφή CIDR
<b>A</b>	0----- 8 bits	0	127	255.0.0.0	/8
<b>B</b>	10----- 8 bits	128	191	255.255.0.0	/16
<b>C</b>	110----- 8 bits	192	223	255.255.255.0	/24

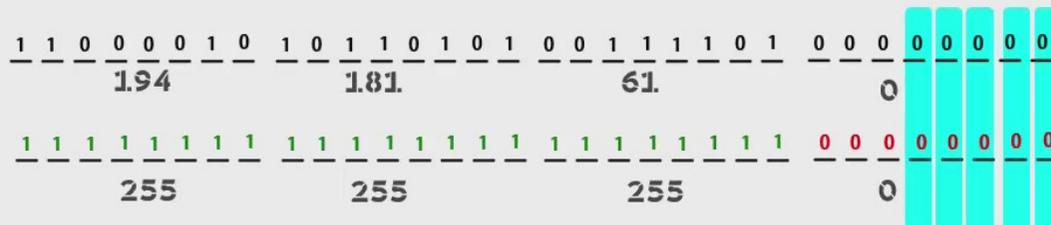
ΠΡΟΚΑΘΟΡΙΜΕΝΕΣ ΜΑΣΚΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΤΑΞΕΩΝ Α, Β, C

**194.181.61.0**



Δεν δίνεται σε CIDR μορφή, οπότε θα τη λύσουμε με τις κλασεις.

Προκαθορισμένη Μάσκα σε δεκαδική μορφή	255.255.255.0
Μάσκα υποδικτύου σε μορφή CIDR	/27
Αριθμός υποδικτύων	$2^3=8$
Αριθμός διευθύνσεων ανά υποδίκτυο	$2^5=32$ 
Αριθμός χρησιμοποιησιμων διευθύνσεων Η/Υ ανά υποδίκτυο.	$2^5-2=30$ 



2. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **194.181.61.0**.

Το δίκτυο χωρίζεται σε υποδίκτυα των 25 τουλάχιστον υπολογιστών.

α. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα δικαιολογώντας το αποτέλεσμα στην κάθε γραμμή:

β. Για το 2<sup>ο</sup> υποδίκτυο να γράψετε τη διεύθυνση υποδικτύου και τη διεύθυνση εκπομπής.

γ. Να γράψετε τη διεύθυνση του δεύτερου και τρίτου υπολογιστή του τρίτου υποδικτύου.

ΤΑΞΗ	1η ΟΚΤΑΔΑ	ΑΠΟ	ΕΩΣ	ΜΑΣΚΑ	Μορφή CIDR
<b>A</b>	0----- 8 bits	0	127	255.0.0.0	/8
<b>B</b>	10----- 8 bits	128	191	255.255.0.0	/16
<b>C</b>	110----- 8 bits	192	223	255.255.255.0	/24

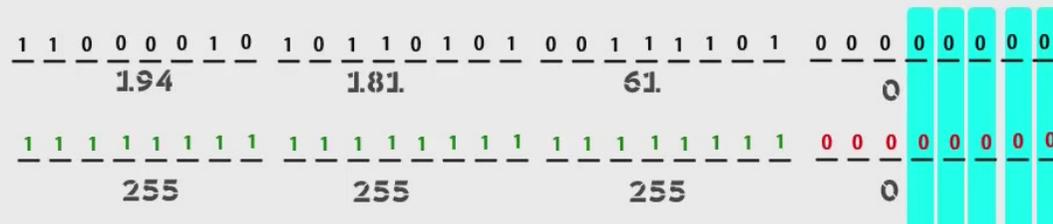
ΠΡΟΚΑΘΟΡΙΜΕΝΕΣ ΜΑΣΚΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΤΑΞΕΩΝ A, B, C

**194.181.61.0**



Δεν δίνεται σε CIDR μορφή, οπότε θα τη λύσουμε με τις κλασεις.

Προκαθορισμένη Μάσκα σε δεκαδική μορφή	255.255.255.0
Μάσκα υποδικτύου σε μορφή CIDR	/27
Αριθμός υποδικτύων	$2^3=8$
Αριθμός διευθύνσεων ανά υποδίκτυο	$2^5=32$
Αριθμός χρησιμοποιησιμων διευθύνσεων Η/Υ ανά υποδίκτυο.	$2^5-2=30$



Υπολογίζουμε τις διευθύνσεις υποδικτύου και εκπομπής:

2. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **194.181.61.0**.

Το δίκτυο χωρίζεται σε υποδίκτυα των 25 τουλάχιστον υπολογιστών.

α. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα δικαιολογώντας το αποτέλεσμα στην κάθε γραμμή:

β. Για το 2<sup>ο</sup> υποδίκτυο να γράψετε τη διεύθυνση υποδικτύου και τη διεύθυνση εκπομπής.

γ. Να γράψετε τη διεύθυνση του δεύτερου και τρίτου υπολογιστή του τρίτου υποδικτύου.

ΤΑΞΗ	1η ΟΚΤΑΔΑ	ΑΠΟ	ΕΩΣ	ΜΑΣΚΑ	Μορφή CIDR
<b>A</b>	0----- 8 bits	0	127	255.0.0.0	/8
<b>B</b>	10----- 8 bits	128	191	255.255.0.0	/16
<b>C</b>	110----- 8 bits	192	223	255.255.255.0	/24

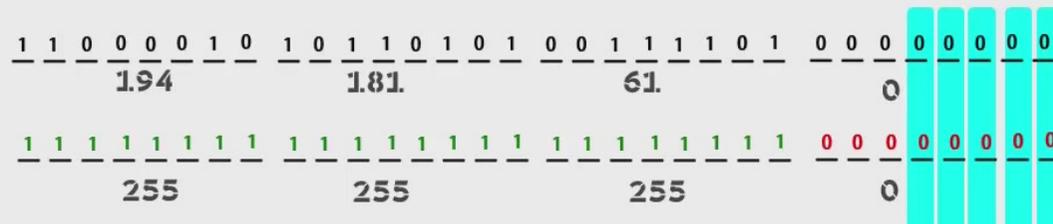
ΠΡΟΚΑΘΟΡΙΜΕΝΕΣ ΜΑΣΚΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΤΑΞΕΩΝ A, B, C

**194.181.61.0**



Δεν δίνεται σε CIDR μορφή, οπότε θα τη λύσουμε με τις κλασεις.

Προκαθορισμένη Μάσκα σε δεκαδική μορφή	255.255.255.0
Μάσκα υποδικτύου σε μορφή CIDR	/27
Αριθμός υποδικτύων	$2^3=8$
Αριθμός διευθύνσεων ανά υποδίκτυο	$2^5=32$
Αριθμός χρησιμοποιησιμων διευθύνσεων Η/Υ ανά υποδίκτυο.	$2^5-2=30$



**Υπολογίζουμε τις διευθύνσεις υποδικτύου και εκπομπής:**



2. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **194.181.61.0**.

Το δίκτυο χωρίζεται σε υποδίκτυα των 25 τουλάχιστον υπολογιστών.

α. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα δικαιολογώντας το αποτέλεσμα στην κάθε γραμμή:

β. Για το 2<sup>ο</sup> υποδίκτυο να γράψετε τη διεύθυνση υποδικτύου και τη διεύθυνση εκπομπής.

γ. Να γράψετε τη διεύθυνση του δεύτερου και τρίτου υπολογιστή του τρίτου υποδικτύου.

ΤΑΞΗ	1η ΟΚΤΑΔΑ	ΑΠΟ	ΕΩΣ	ΜΑΣΚΑ	Μορφή CIDR
<b>A</b>	0----- 8 bits	0	127	255.0.0.0	/8
<b>B</b>	10----- 8 bits	128	191	255.255.0.0	/16
<b>C</b>	110----- 8 bits	192	223	255.255.255.0	/24

ΠΡΟΚΑΘΟΡΙΜΕΝΕΣ ΜΑΣΚΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΤΑΞΕΩΝ A, B, C

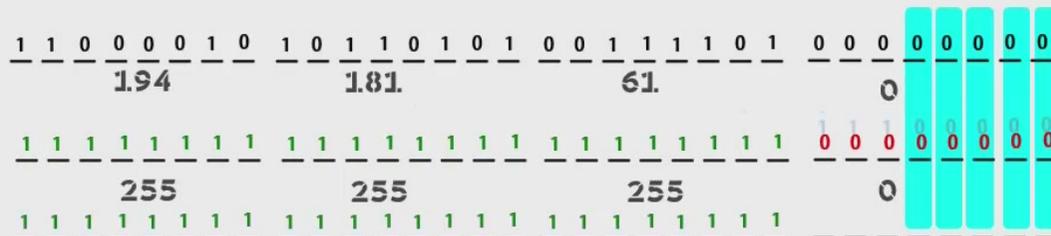


**194.181.61.0**

Δεν δίνεται σε CIDR μορφή, οπότε θα τη λύσουμε με τις κλασεις.

Προκαθορισμένη Μάσκα σε δεκαδική μορφή	255.255.255.0
Μάσκα υποδικτύου σε μορφή CIDR	/27
Αριθμός υποδικτύων	$2^3=8$
Αριθμός διευθύνσεων ανά υποδίκτυο	$2^5=32$
Αριθμός χρησιμοποιησιμων διευθύνσεων Η/Υ ανά υποδίκτυο.	$2^5-2=30$

Υπολογίζουμε τις διευθύνσεις υποδικτύου και εκπομπής:



2. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **194.181.61.0**.

Το δίκτυο χωρίζεται σε υποδίκτυα των 25 τουλάχιστον υπολογιστών.

α. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα δικαιολογώντας το αποτέλεσμα στην κάθε γραμμή:

β. Για το 2<sup>ο</sup> υποδίκτυο να γράψετε τη διεύθυνση υποδικτύου και τη διεύθυνση εκπομπής.

γ. Να γράψετε τη διεύθυνση του δεύτερου και τρίτου υπολογιστή του τρίτου υποδικτύου.

ΤΑΞΗ	1η ΟΚΤΑΔΑ	ΑΠΟ	ΕΩΣ	ΜΑΣΚΑ	Μορφή CIDR
A	0----- 8 bits	0	127	255.0.0.0	/8
B	10----- 8 bits	128	191	255.255.0.0	/16
C	110----- 8 bits	192	223	255.255.255.0	/24

ΠΡΟΚΑΘΟΡΙΜΕΝΕΣ ΜΑΣΚΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΤΑΞΕΩΝ A, B, C

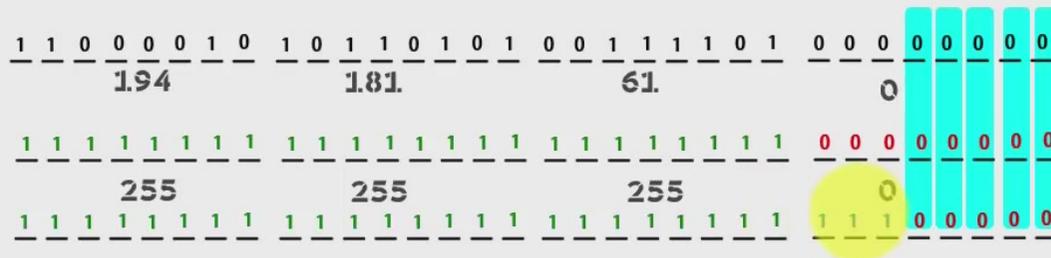
**194.181.61.0**



Δεν δίνεται σε CIDR μορφή, οπότε θα τη λύσουμε με τις κλασεις.

Προκαθορισμένη Μάσκα σε δεκαδική μορφή	255.255.255.0
Μάσκα υποδικτύου σε μορφή CIDR	/27
Αριθμός υποδικτύων	$2^3=8$
Αριθμός διευθύνσεων ανά υποδίκτυο	$2^5=32$ 
Αριθμός χρησιμοποιησιμων διευθύνσεων Η/Υ ανά υποδίκτυο.	$2^5-2=30$ 

Υπολογίζουμε τις διευθύνσεις υποδικτύου και εκπομπής:





2. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **194.181.61.0**.

Το δίκτυο χωρίζεται σε υποδίκτυα των 25 τουλάχιστον υπολογιστών.

α. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα δικαιολογώντας το αποτέλεσμα στην κάθε γραμμή:

β. Για το 2<sup>ο</sup> υποδίκτυο να γράψετε τη διεύθυνση υποδικτύου και τη διεύθυνση εκπομπής.

γ. Να γράψετε τη διεύθυνση του δεύτερου και τρίτου υπολογιστή του τρίτου υποδικτύου.

ΤΑΞΗ	1η ΟΚΤΑΔΑ	ΑΠΟ	ΕΩΣ	ΜΑΣΚΑ	Μορφή CIDR
<b>A</b>	0----- 8 bits	0	127	255.0.0.0	/8
<b>B</b>	10----- 8 bits	128	191	255.255.0.0	/16
<b>C</b>	110----- 8 bits	192	223	255.255.255.0	/24

ΠΡΟΚΑΘΟΡΙΜΕΝΕΣ ΜΑΣΚΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΤΑΞΕΩΝ Α, Β, C

**194.181.61.0**



Δεν δίνεται σε CIDR μορφή, οπότε θα τη λύσουμε με τις κλασεις.

Προκαθορισμένη Μάσκα σε δεκαδική μορφή	255.255.255.0
Μάσκα υποδικτύου σε μορφή CIDR	/27
Αριθμός υποδικτύων	$2^3=8$
Αριθμός διευθύνσεων ανά υποδίκτυο	$2^5=32$
Αριθμός χρησιμοποιησιμων διευθύνσεων Η/Υ ανά υποδίκτυο.	$2^5-2=30$

Υπολογίζουμε τις διευθύνσεις υποδικτύου και εκπομπής:

1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
				<b>194</b>				<b>181</b>				<b>61</b>				0																	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
				<b>255</b>				<b>255</b>				<b>255</b>				0																	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
				<b>255</b>				<b>255</b>				<b>255</b>				<b>224</b>																	

2. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **194.181.61.0**.

Το δίκτυο χωρίζεται σε υποδίκτυα των 25 τουλάχιστον υπολογιστών.

α. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα δικαιολογώντας το αποτέλεσμα στην κάθε γραμμή:

β. Για το 2<sup>ο</sup> υποδίκτυο να γράψετε τη διεύθυνση υποδικτύου και τη διεύθυνση εκπομπής.

γ. Να γράψετε τη διεύθυνση του δεύτερου και τρίτου υπολογιστή του τρίτου υποδικτύου.

ΤΑΞΗ	1η ΟΚΤΑΔΑ	ΑΠΟ	ΕΩΣ	ΜΑΣΚΑ	Μορφή CIDR
A	0----- 8 bits	0	127	255.0.0.0	/8
B	10----- 8 bits	128	191	255.255.0.0	/16
C	110----- 8 bits	192	223	255.255.255.0	/24

ΠΡΟΚΑΘΟΡΙΜΕΝΕΣ ΜΑΣΚΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΤΑΞΕΩΝ A, B, C

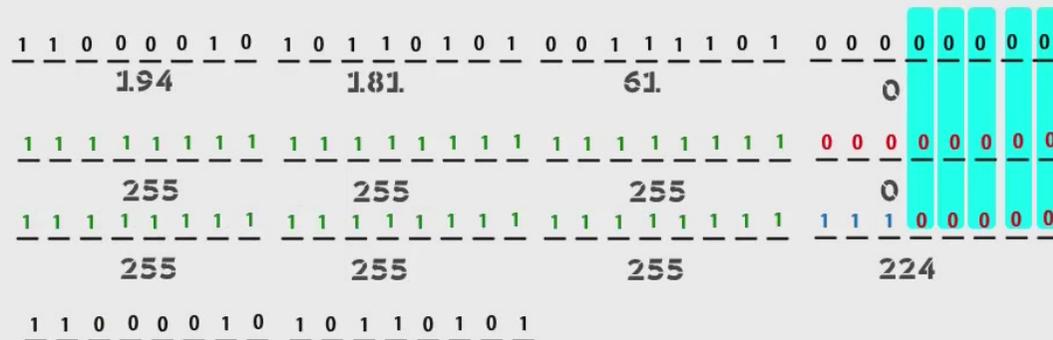
**194.181.61.0**



Δεν δίνεται σε CIDR μορφή, οπότε θα τη λύσουμε με τις κλασεις.

Προκαθορισμένη Μάσκα σε δεκαδική μορφή	255.255.255.0
Μάσκα υποδικτύου σε μορφή CIDR	/27
Αριθμός υποδικτύων	$2^3=8$
Αριθμός διευθύνσεων ανά υποδίκτυο	$2^5=32$
Αριθμός χρησιμοποιησιμων διευθύνσεων Η/Υ ανά υποδίκτυο.	$2^5-2=30$

Υπολογίζουμε τις διευθύνσεις υποδικτύου και εκπομπής:



και επι του υπολογιστη του επι του υπολογιστου.

55. 255. 255. 0
7
=8
=32 
=2=30 

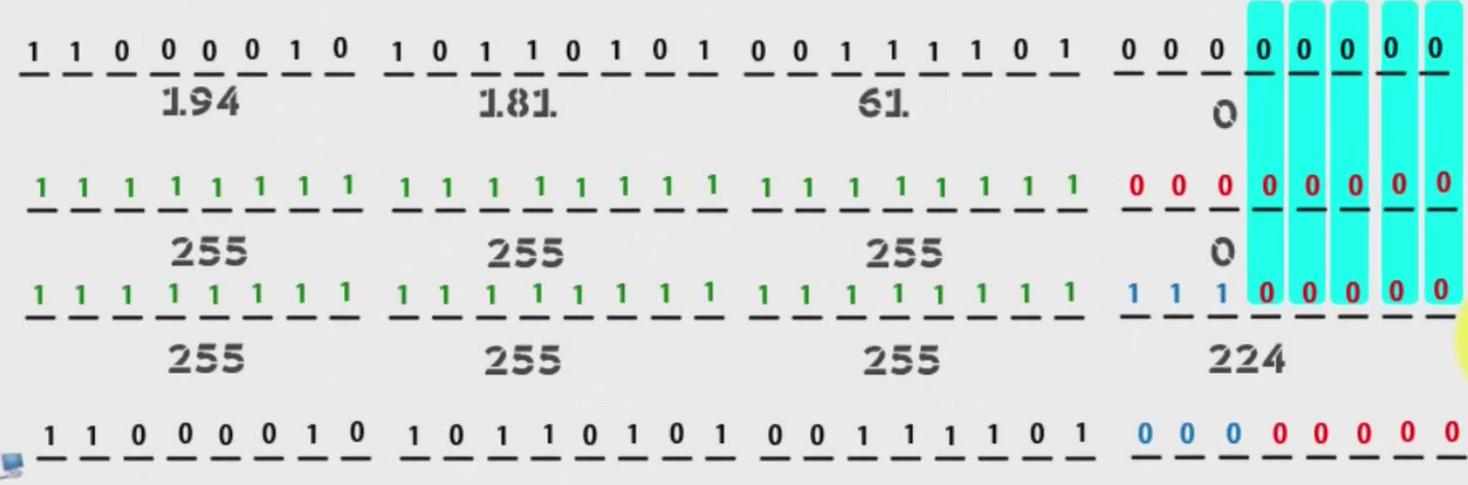
και εκπομπής:

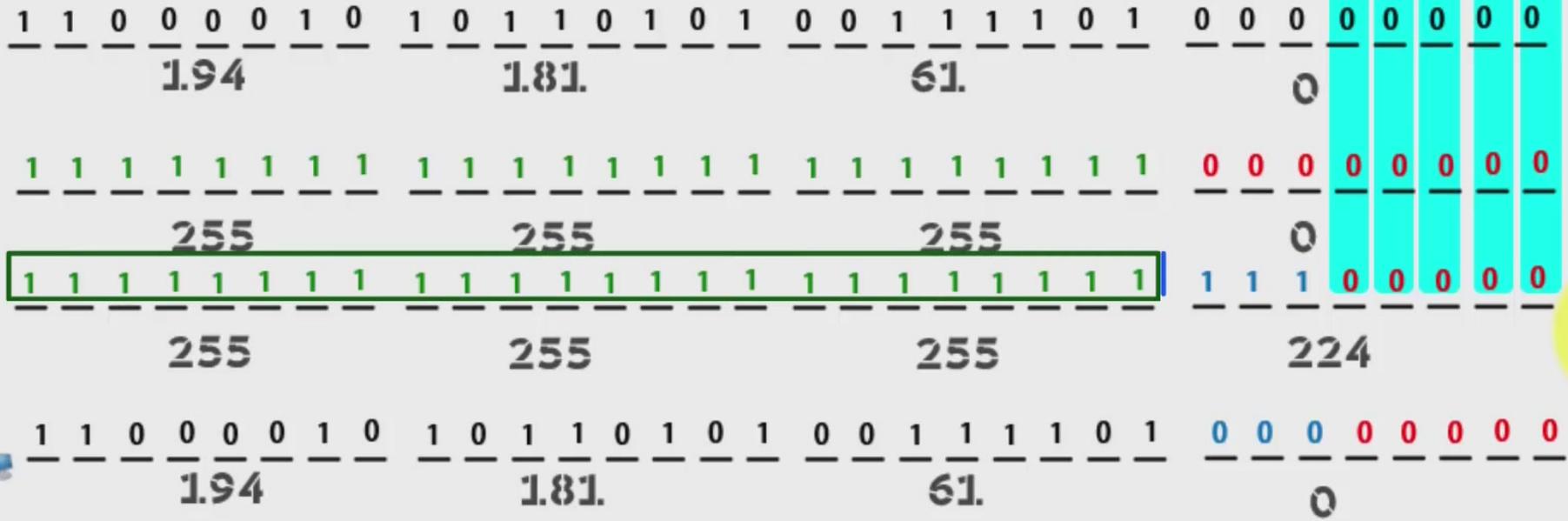
ΠΡΟΚΑΘΟΡΙΜΕΝΕΣ ΜΑΣΚΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΤΑΞΕΩΝ Α , Β, C

194. 181. 61. 0



Δεν δίνεται σε CIDR μορφή ,οποτε θα τη λύσουμε με τις κλασεις.

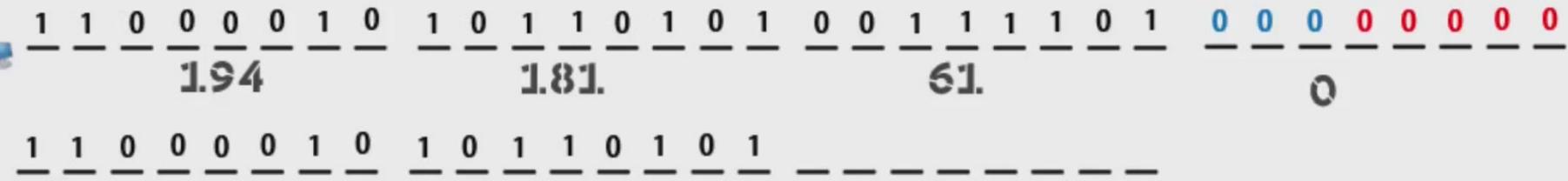




-----

NET ID

SUBNET ID



NET ID

SUBNET ID

HOST ID



1 1 0 0 0 0 1 0	1 0 1 1 0 1 0 1	0 0 1 1 1 1 0 1	0 0 0 0 0 0 0 0
1.94	1.81	61	0
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	0 0 0 0 0 0 0 0
255	255	255	0
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 0 0 0 0 0
255	255	255	224



1 1 0 0 0 0 1 0	1 0 1 1 0 1 0 1	0 0 1 1 1 1 0 1	0 0 0 0 0 0 0 0
1.94	1.81	61	0



1 1 0 0 0 0 1 0	1 0 1 1 0 1 0 1	0 0 1 1 1 1 0 1	0 0 0 1 1 1 1 1
1.94	1.81	61	31

NET ID

SUBNET ID

HOST ID

1 1 0 0 0 0 1 0	1 0 1 1 0 1 0 1	0 0 1 1 1 1 0 1	0 0 0 0 0 0 0 0
1.94	1.81	61	0
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	0 0 0 0 0 0 0 0
255	255	255	0
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 0 0 0 0 0
255	255	255	224

 1 1 0 0 0 0 1 0	1 0 1 1 0 1 0 1	0 0 1 1 1 1 0 1	0 0 0 0 0 0 0 0
1.94	1.81	61	0
 1 1 0 0 0 0 1 0	1 0 1 1 0 1 0 1	0 0 1 1 1 1 0 1	0 0 0 1 1 1 1 1
1.94	1.81	61	31

NET ID

SUBNET ID

HOST ID

$\frac{11000010}{1.94}$	$\frac{10110101}{1.81}$	$\frac{00111101}{61}$	$\frac{000000}{0}$
$\frac{11111111}{255}$	$\frac{11111111}{255}$	$\frac{11111111}{255}$	$\frac{000000}{0}$
$\frac{11111111}{255}$	$\frac{11111111}{255}$	$\frac{11111111}{255}$	$\frac{11100000}{224}$

 $\frac{11000010}{1.94}$	$\frac{10110101}{1.81}$	$\frac{00111101}{61}$	$\frac{000000}{0}$
 $\frac{11000010}{1.94}$	$\frac{10110101}{1.81}$	$\frac{00111101}{61}$	$\frac{00011111}{31}$

$\frac{11000010}{-----}$





Κατηγορία:

	1 1 0 0 0 0 1 0	1 0 1 1 0 1 0 1	0 0 1 1 1 1 0 1	0 0 0 0 0 0 0 0
	194	181	61	0
	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	0 0 0 0 0 0 0 0
	255	255	255	0
	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 0 0 0 0 0
	255	255	255	224
	1 1 0 0 0 0 1 0	1 0 1 1 0 1 0 1	0 0 1 1 1 1 0 1	0 0 0 0 0 0 0 0
	194	181	61	0
	1 1 0 0 0 0 1 0	1 0 1 1 0 1 0 1	0 0 1 1 1 1 0 1	0 0 0 1 1 1 1 1
	194	181	61	31
	1 1 0 0 0 0 1 0	1 0 1 1 0 1 0 1	0 0 1 1 1 1 0 1	0 0 1 0 0 0 0 0

NET ID

SUBNET ID

HOST ID







2. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **194.181.61.0**.

Το δίκτυο χωρίζεται σε υποδίκτυα των 25 τουλάχιστον υπολογιστών.

α. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα δικαιολογώντας το αποτέλεσμα στην κάθε γραμμή:

β. Για το 2<sup>ο</sup> υποδίκτυο να γράψετε τη διεύθυνση υποδικτύου και τη διεύθυνση εκπομπής.

γ. Να γράψετε τη διεύθυνση του δεύτερου και τρίτου υπολογιστή του τρίτου υποδικτύου.

ΤΑΞΗ	1η ΟΚΤΑΔΑ	ΑΠΟ	ΕΩΣ	ΜΑΣΚΑ	Μορφή CIDR
A	0----- 8 bits	0	127	255.0.0.0	/8
B	10----- 8 bits	128	191	255.255.0.0	/16
C	110----- 8 bits	192	223	255.255.255.0	/24

ΠΡΟΚΑΘΟΡΙΜΕΝΕΣ ΜΑΣΚΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΤΑΞΕΩΝ Α, Β, C

**194.181.61.0**



Δεν δίνεται σε CIDR μορφή, οπότε θα τη λύσουμε με τις κλασεις.

Προκαθορισμένη Μάσκα σε δεκαδική μορφή	255.255.255.0
Μάσκα υποδικτύου σε μορφή CIDR	/27
Αριθμός υποδικτύων	$2^3=8$
Αριθμός διευθύνσεων ανά υποδίκτυο	$2^5=32$
Αριθμός χρησιμοποιησιμων διευθύνσεων Η/Υ ανά υποδίκτυο.	$2^5-2=30$

Υπολογίζουμε τις διευθύνσεις υποδικτύου και εκπομπής:

	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	<b>194</b>								<b>181</b>								<b>61</b>								<b>0</b>							
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	<b>255</b>								<b>255</b>								<b>255</b>								<b>0</b>							
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	
	<b>255</b>								<b>255</b>								<b>255</b>								<b>224</b>							
	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	<b>194</b>								<b>181</b>								<b>61</b>								<b>0</b>							
	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1
	<b>194</b>								<b>181</b>								<b>61</b>								<b>31</b>							
	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
	<b>194</b>								<b>181</b>								<b>61</b>								<b>32</b>							
	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1
	<b>194</b>								<b>181</b>								<b>61</b>								<b>63</b>							

2. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **194.181.61.0**.

Το δίκτυο χωρίζεται σε υποδίκτυα των 25 τουλάχιστον υπολογιστών.

α. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα δικαιολογώντας το αποτέλεσμα στην κάθε γραμμή:

β. Για το 2<sup>ο</sup> υποδίκτυο να γράψετε τη διεύθυνση υποδικτύου και τη διεύθυνση εκπομπής.

γ. Να γράψετε τη διεύθυνση του δεύτερου και τρίτου υπολογιστή του τρίτου υποδικτύου.

ΤΑΞΗ	1η ΟΚΤΑΔΑ	ΑΠΟ	ΕΩΣ	ΜΑΣΚΑ	Μορφή CIDR
A	0----- 8 bits	0	127	255.0.0.0	/8
B	10----- 8 bits	128	191	255.255.0.0	/16
C	110----- 8 bits	192	223	255.255.255.0	/24

ΠΡΟΚΑΘΟΡΙΜΕΝΕΣ ΜΑΣΚΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΤΑΞΕΩΝ Α, Β, C

**194.181.61.0**



Δεν δίνεται σε CIDR μορφή, οπότε θα τη λύσουμε με τις κλασεις.

Προκαθορισμένη Μάσκα σε δεκαδική μορφή	255.255.255.0
Μάσκα υποδικτύου σε μορφή CIDR	/27
Αριθμός υποδικτύων	$2^3=8$
Αριθμός διευθύνσεων ανά υποδίκτυο	$2^5=32$
Αριθμός χρησιμοποιησιμων διευθύνσεων Η/Υ ανά υποδίκτυο.	$2^5-2=30$

Υπολογίζουμε τις διευθύνσεις υποδικτύου και εκπομπής:

	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	<b>194</b>								<b>181</b>								<b>61</b>								<b>0</b>							
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	<b>255</b>								<b>255</b>								<b>255</b>								<b>0</b>							
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	
	<b>255</b>								<b>255</b>								<b>255</b>								<b>224</b>							
	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	<b>194</b>								<b>181</b>								<b>61</b>								<b>0</b>							
	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1
	<b>194</b>								<b>181</b>								<b>61</b>								<b>31</b>							
	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
	<b>194</b>								<b>181</b>								<b>61</b>								<b>32</b>							
	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1
	<b>194</b>								<b>181</b>								<b>61</b>								<b>63</b>							

2. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **194.181.61.0**.

Το δίκτυο χωρίζεται σε υποδίκτυα των 25 τουλάχιστον υπολογιστών.

α. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα δικαιολογώντας το αποτέλεσμα στην κάθε γραμμή:

β. Για το 2<sup>ο</sup> υποδίκτυο να γράψετε τη διεύθυνση υποδικτύου και τη διεύθυνση εκπομπής.

γ. Να γράψετε τη διεύθυνση του δεύτερου και τρίτου υπολογιστή του τρίτου υποδικτύου.

ΤΑΣΗ	η ΟΚΤΑΔΑ	ΑΠΟ	ΕΩΣ	ΜΑΣΚΑ	Μορφή CIDR
A	0	0	127	255.0.0.0	/8
B	10	128	191	255.255.0.0	/16
C	110	192	223	255.255.255.0	/24

ΠΡΟΚΑΘΟΡΙΜΕΝΕΣ ΜΑΣΚΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΤΑΣΕΩΝ Α, Β, C

**194.181.61.0**



Δεν δίνεται σε CIDR μορφή, οπότε θα τη λύσουμε με τις κλασεις.

Προκαθορισμένη Μάσκα σε δεκαδική μορφή	255.255.255.0
Μάσκα υποδικτύου σε μορφή CIDR	/27
Αριθμός υποδικτύων	$2^3=8$
Αριθμός διευθύνσεων ανά υποδίκτυο	$2^5=32$
Αριθμός χρησιμοποιησιμων διευθύνσεων Η/Υ ανά υποδίκτυο.	$2^5-2=30$

Υπολογίζουμε τις διευθύνσεις υποδικτύου και εκπομπής:

	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	<hr/>								<hr/>								<hr/>															
	194								181								61								0							
	<hr/>								<hr/>								<hr/>								<hr/>							
	255								255								255								0							
	<hr/>								<hr/>								<hr/>								<hr/>							
	255								255								255								224							
	<hr/>								<hr/>								<hr/>								<hr/>							
	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	<hr/>								<hr/>								<hr/>								<hr/>							
	194								181								61								0							
	<hr/>								<hr/>								<hr/>								<hr/>							
	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1
	<hr/>								<hr/>								<hr/>								<hr/>							
	194								181								61								31							
	<hr/>								<hr/>								<hr/>								<hr/>							
	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
	<hr/>								<hr/>								<hr/>								<hr/>							
	194								181								61								32							
	<hr/>								<hr/>								<hr/>								<hr/>							
	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1
	<hr/>								<hr/>								<hr/>								<hr/>							
	194								181								61								63							



2. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **194.181.61.0**.

Το δίκτυο χωρίζεται σε υποδίκτυα των 25 τουλάχιστον υπολογιστών.

α. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα δικαιολογώντας το αποτέλεσμα στην κάθε γραμμή:

β. Για το 2<sup>ο</sup> υποδίκτυο να γράψετε τη διεύθυνση υποδικτύου και τη διεύθυνση εκπομπής.

γ. Να γράψετε τη διεύθυνση του δεύτερου και τρίτου υπολογιστή του τρίτου υποδικτύου.

ΤΑΞΗ	1η ΟΚΤΑΔΑ	ΑΠΟ	ΕΩΣ	ΜΑΣΚΑ	Μορφή CIDR
A	0 ----- 8 bits	0	127	255.0.0.0	/8
B	10 ----- 8 bits	128	191	255.255.0.0	/16
C	110 ----- 8 bits	192	223	255.255.255.0	/24

ΠΡΟΚΑΘΟΡΙΜΕΝΕΣ ΜΑΣΚΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΤΑΞΕΩΝ Α, Β, C

**194.181.61.0**



Δεν δίνεται σε CIDR μορφή, οπότε θα τη λύσουμε με τις κλασεις.

Προκαθορισμένη Μάσκα σε δεκαδική μορφή	255.255.255.0
Μάσκα υποδικτύου σε μορφή CIDR	/27
Αριθμός υποδικτύων	$2^3=8$
Αριθμός διευθύνσεων ανά υποδίκτυο	$2^5=32$
Αριθμός χρησιμοποιησιμων διευθύνσεων Η/Υ ανά υποδίκτυο.	$2^5-2=30$

Υπολογίζουμε τις διευθύνσεις υποδικτύου και εκπομπής:

	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0				
	<b>194</b>								<b>181</b>								<b>61</b>								<b>0</b>											
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1					
	<b>255</b>								<b>255</b>								<b>255</b>								<b>0</b>											
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1						
	<b>255</b>								<b>255</b>								<b>255</b>								<b>224</b>											
	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0				
	<b>194</b>								<b>181</b>								<b>61</b>								<b>0</b>											
	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1				
	<b>194</b>								<b>181</b>								<b>61</b>								<b>31</b>											
	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0				
	<b>194</b>								<b>181</b>								<b>61</b>								<b>32</b>											
	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1				
	<b>194</b>								<b>181</b>								<b>61</b>								<b>63</b>											
	1	1	0	0	0	0	1	0	-----																											

2. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **194.181.61.0**.

Το δίκτυο χωρίζεται σε υποδίκτυα των 25 τουλάχιστον υπολογιστών.

α. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα δικαιολογώντας το αποτέλεσμα στην κάθε γραμμή:

β. Για το 2<sup>ο</sup> υποδίκτυο να γράψετε τη διεύθυνση υποδικτύου και τη διεύθυνση εκπομπής.

γ. Να γράψετε τη διεύθυνση του δεύτερου και τρίτου υπολογιστή του τρίτου υποδικτύου.

ΤΑΣΗ	1η ΟΚΤΑΔΑ	ΑΠΟ	ΕΩΣ	ΜΑΣΚΑ	Μορφή CIDR
A	0----- 8 bits	0	127	255.0.0.0	/8
B	10----- 8 bits	128	191	255.255.0.0	/16
C	110----- 8 bits	192	223	255.255.255.0	/24

ΠΡΟΚΑΘΟΡΙΜΕΝΕΣ ΜΑΣΚΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΤΑΣΕΩΝ Α, Β, C

**194.181.61.0**



Δεν δίνεται σε CIDR μορφή, οπότε θα τη λύσουμε με τις κλασεις.

Προκαθορισμένη Μάσκα σε δεκαδική μορφή	255.255.255.0
Μάσκα υποδικτύου σε μορφή CIDR	/27
Αριθμός υποδικτύων	$2^3=8$
Αριθμός διευθύνσεων ανά υποδίκτυο	$2^5=32$
Αριθμός χρησιμοποιησιμων διευθύνσεων Η/Υ ανά υποδίκτυο.	$2^5-2=30$

Υπολογίζουμε τις διευθύνσεις υποδικτύου και εκπομπής:

	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	<b>194</b>								<b>181</b>								<b>61</b>								<b>0</b>							
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	<b>255</b>								<b>255</b>								<b>255</b>								<b>0</b>							
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	
	<b>255</b>								<b>255</b>								<b>255</b>								<b>224</b>							
	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	<b>194</b>								<b>181</b>								<b>61</b>								<b>0</b>							
	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1
	<b>194</b>								<b>181</b>								<b>61</b>								<b>31</b>							
	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
	<b>194</b>								<b>181</b>								<b>61</b>								<b>32</b>							
	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1
	<b>194</b>								<b>181</b>								<b>61</b>								<b>63</b>							
	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0









2. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **194.181.61.0**.

Το δίκτυο χωρίζεται σε υποδίκτυα των 25 τουλάχιστον υπολογιστών.

α. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα δικαιολογώντας το αποτέλεσμα στην κάθε γραμμή:

β. Για το 2<sup>ο</sup> υποδίκτυο να γράψετε τη διεύθυνση υποδικτύου και τη διεύθυνση εκπομπής.

γ. Να γράψετε τη διεύθυνση του δεύτερου και τρίτου υπολογιστή του τρίτου υποδικτύου.

ΤΑΣΗ	1η ΟΚΤΑΔΑ	ΑΠΟ	ΕΩΣ	ΜΑΣΚΑ	Μορφή CIDR
A	0----- 8 bits	0	127	255.0.0.0	/8
B	10----- 8 bits	128	191	255.255.0.0	/16
C	110----- 8 bits	192	223	255.255.255.0	/24

ΠΡΟΚΑΘΟΡΙΜΕΝΕΣ ΜΑΣΚΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΤΑΣΕΩΝ Α, Β, C

**194.181.61.0**



Δεν δίνεται σε CIDR μορφή, οπότε θα τη λύσουμε με τις κλασεις.

Προκαθορισμένη Μάσκα σε δεκαδική μορφή	255.255.255.0
Μάσκα υποδικτύου σε μορφή CIDR	/27
Αριθμός υποδικτύων	$2^3=8$
Αριθμός διευθύνσεων ανά υποδίκτυο	$2^5=32$
Αριθμός χρησιμοποιησιμων διευθύνσεων Η/Υ ανά υποδίκτυο.	$2^5-2=30$

Υπολογίζουμε τις διευθύνσεις υποδικτύου και εκπομπής:

1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
																194	181	61	0														
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
																255	255	255	0														
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
																255	255	255	224														

}		1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		194	181	61	0																											
.		1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1
		194	181	61	31																											
		1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	
		194	181	61	32																											
		1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	
		194	181	61	63																											
		1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	
		194	181	61	64																											
		1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	
		194	181	61	95																											

1. η διεύθυνση δικτύου **194.181.61.0**.

ο χωρίζεται σε υποδίκτυα των 25 τουλάχιστον υπολογιστών.

πληρώσετε τον παρακάτω πίνακα δικαιολογώντας το αποτέλεσμα στην κάθε γραμμή:

**2° υποδίκτυο** να γράψετε τη διεύθυνση υποδικτύου και τη διεύθυνση εκπομπής.

Γράψτε τη διεύθυνση του δεύτερου και τρίτου υπολογιστή του **τρίτου υποδικτύου**.

<b>A</b>	0----- 8 bits	0	127	255.0.0.0	/8
<b>B</b>	10----- 8 bits	128	191	255.255.0.0	/16
<b>C</b>	110----- 8 bits	192	223	255.255.255.0	/24



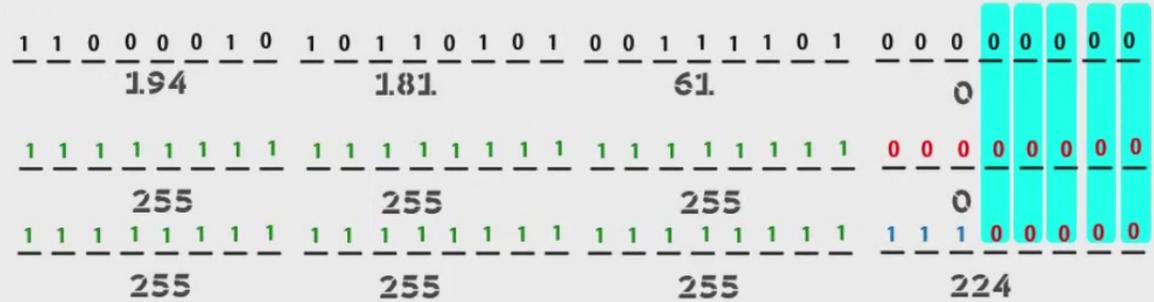
ΠΡΟΚΑΘΟΡΙΜΕΝΕΣ ΜΑΣΚΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΤΑΞΕΩΝ Α, Β, C

**194.181.61.0**

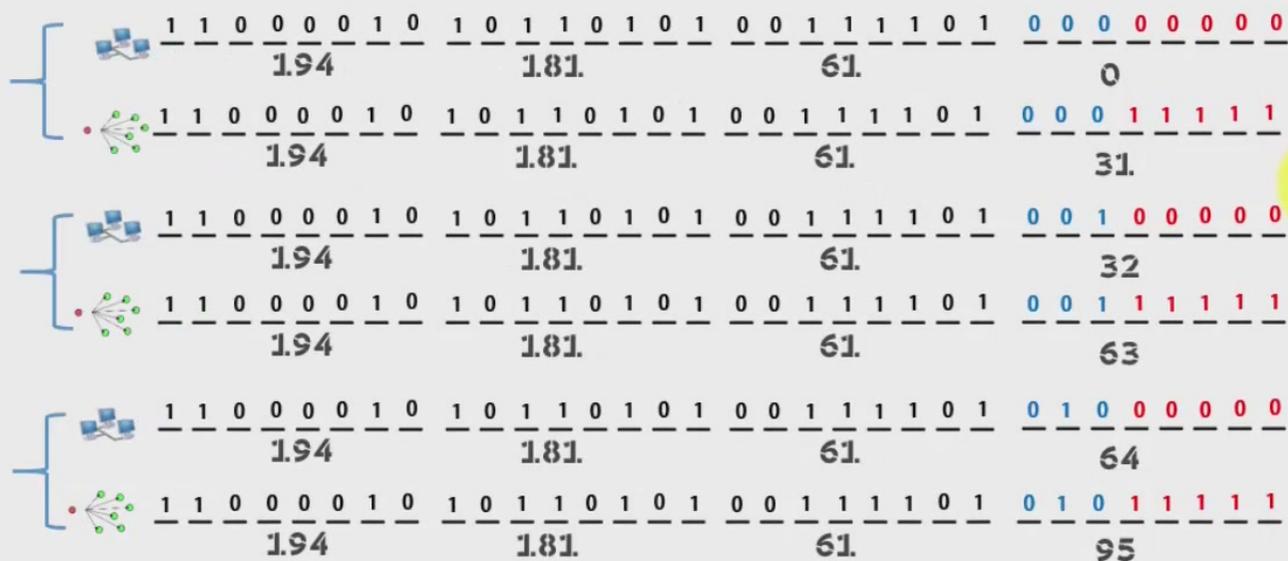


Δεν δίνεται σε CIDR μορφή, οπότε θα τη λύσουμε με τις κλάσεις.

Μεγεθής Μάσκα σε δεκαδική μορφή	255.255.255.0
Μεγεθής δικτύου σε μορφή CIDR	/27
Αριθμός υποδικτύων	$2^3=8$
Διευθύνσεων ανά υποδίκτυο	$2^5=32$
Αριθμός χρησιμοποιησιμων διευθύνσεων Η/Υ ανά υποδίκτυο.	$2^5-2=30$



Γράψτε τις διευθύνσεις υποδικτύου και εκπομπής:



255.255.255.0

/27

2<sup>3</sup>=8

2<sup>5</sup>=32 

2<sup>5</sup>-2=30 



194.181.61.0

Δεν δίνεται σε CIDR μορφή, οπότε θα τη λύσουμε μ... 



1 1 0 0 0 0 1 0	1 0 1 1 0 1 0 1	0 0 1 1 1 1 0 1	0 0 0 0 0 0 0 0
194	181	61	0
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	0 0 0 0 0 0 0 0
255	255	255	0
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 0 0 0 0 0
255	255	255	224

κτυπου και εκπομπής:

 	1 1 0 0 0 0 1 0	1 0 1 1 0 1 0 1	0 0 1 1 1 1 0 1	0 0 0 0 0 0 0 0
	194	181	61	0
 	1 1 0 0 0 0 1 0	1 0 1 1 0 1 0 1	0 0 1 1 1 1 0 1	0 0 0 1 1 1 1 1
	194	181	61	31
 	1 1 0 0 0 0 1 0	1 0 1 1 0 1 0 1	0 0 1 1 1 1 0 1	0 0 1 0 0 0 0 0
	194	181	61	32
 	1 1 0 0 0 0 1 0	1 0 1 1 0 1 0 1	0 0 1 1 1 1 0 1	0 0 1 1 1 1 1 1
	194	181	61	63
 	1 1 0 0 0 0 1 0	1 0 1 1 0 1 0 1	0 0 1 1 1 1 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0
	194	181	61	64
 	1 1 0 0 0 0 1 0	1 0 1 1 0 1 0 1	0 0 1 1 1 1 0 1	0 1 0 1 1 1 1 1
	194	181	61	95

 2<sup>ος</sup> Η/Υ

255.255.255.0
/27
$2^3=8$
$2^5=32$ 
$2^5-2=30$ 



194.181.61.0

Δεν δίνεται σε CIDR μορφή, οπότε θα τη λύσουμε μανιανός.



κτυπου και εκπομπής:

1 1 0 0 0 0 1 0	1 0 1 1 0 1 0 1	0 0 1 1 1 1 0 1	0 0 0 0 0 0 0 0
194	181	61	0
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	0 0 0 0 0 0 0 0
255	255	255	0
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 0 0 0 0 0
255	255	255	224

	1 1 0 0 0 0 1 0	1 0 1 1 0 1 0 1	0 0 1 1 1 1 0 1	0 0 0 0 0 0 0 0
	194	181	61	0
	1 1 0 0 0 0 1 0	1 0 1 1 0 1 0 1	0 0 1 1 1 1 0 1	0 0 0 1 1 1 1 1
	194	181	61	31

	1 1 0 0 0 0 1 0	1 0 1 1 0 1 0 1	0 0 1 1 1 1 0 1	0 0 1 0 0 0 0 0
	194	181	61	32
	1 1 0 0 0 0 1 0	1 0 1 1 0 1 0 1	0 0 1 1 1 1 0 1	0 0 1 1 1 1 1 1
	194	181	61	63

 2ος Η/Υ 194.181.61.66

	1 1 0 0 0 0 1 0	1 0 1 1 0 1 0 1	0 0 1 1 1 1 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0
	194	181	61	64
	1 1 0 0 0 0 1 0	1 0 1 1 0 1 0 1	0 0 1 1 1 1 0 1	0 1 0 1 1 1 1 1
	194	181	61	95

255.255.255.0
/27
$2^3=8$
$2^5=32$ 
$2^5-2=30$ 



194.181.61.0

Δεν δίνεται σε CIDR μορφή, οπότε θα τη λύσουμε μανουάλα.

ακτύου και εκπομπής:

1 1 0 0 0 0 1 0	1 0 1 1 0 1 0 1	0 0 1 1 1 1 0 1	0 0 0 0 0 0 0 0
<u>194</u>	<u>181</u>	<u>61</u>	<u>0</u>
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	0 0 0 0 0 0 0 0
<u>255</u>	<u>255</u>	<u>255</u>	<u>0</u>
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 0 0 0 0 0
<u>255</u>	<u>255</u>	<u>255</u>	<u>224</u>

 	1 1 0 0 0 0 1 0	1 0 1 1 0 1 0 1	0 0 1 1 1 1 0 1	0 0 0 0 0 0 0 0
	<u>194</u>	<u>181</u>	<u>61</u>	<u>0</u>
 	1 1 0 0 0 0 1 0	1 0 1 1 0 1 0 1	0 0 1 1 1 1 0 1	0 0 1 0 0 0 0 0
	<u>194</u>	<u>181</u>	<u>61</u>	<u>32</u>
 	1 1 0 0 0 0 1 0	1 0 1 1 0 1 0 1	0 0 1 1 1 1 0 1	0 0 1 1 1 1 1 1
	<u>194</u>	<u>181</u>	<u>61</u>	<u>63</u>



2ος Η/Υ

194.181.61.66

 	1 1 0 0 0 0 1 0	1 0 1 1 0 1 0 1	0 0 1 1 1 1 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0
	<u>194</u>	<u>181</u>	<u>61</u>	<u>64</u>
 	1 1 0 0 0 0 1 0	1 0 1 1 0 1 0 1	0 0 1 1 1 1 0 1	0 1 0 1 1 1 1 1
	<u>194</u>	<u>181</u>	<u>61</u>	<u>95</u>

255.255.255.0
/27
$2^3=8$
$2^5=32$ 
$2^5-2=30$ 



194.181.61.0

Δεν δίνεται σε CIDR μορφή, οπότε θα τη λύσουμε μανιανός.

κτυπου και εκπομπής:

1 1 0 0 0 0 1 0	1 0 1 1 0 1 0 1	0 0 1 1 1 1 0 1	0 0 0 0 0 0 0 0
194	181	61	0
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	0 0 0 0 0 0 0 0
255	255	255	0
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 0 0 0 0 0
255	255	255	224

	1 1 0 0 0 0 1 0	1 0 1 1 0 1 0 1	0 0 1 1 1 1 0 1	0 0 0 0 0 0 0 0
	194	181	61	0
	1 1 0 0 0 0 1 0	1 0 1 1 0 1 0 1	0 0 1 1 1 1 0 1	0 0 0 1 1 1 1 1
	194	181	61	31

	1 1 0 0 0 0 1 0	1 0 1 1 0 1 0 1	0 0 1 1 1 1 0 1	0 0 1 0 0 0 0 0
	194	181	61	32
	1 1 0 0 0 0 1 0	1 0 1 1 0 1 0 1	0 0 1 1 1 1 0 1	0 0 1 1 1 1 1 1
	194	181	61	63



2ος Η/Υ

194.181.61.66

	1 1 0 0 0 0 1 0	1 0 1 1 0 1 0 1	0 0 1 1 1 1 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0
	194	181	61	64
	1 1 0 0 0 0 1 0	1 0 1 1 0 1 0 1	0 0 1 1 1 1 0 1	0 1 0 1 1 1 1 1
	194	181	61	95

255.255.255.0

/27

2<sup>3</sup>=8

2<sup>5</sup>=32 

2<sup>5</sup>-2=30 



194.181.61.0

Δεν δίνεται σε CIDR μορφή, οπότε θα τη λύσουμε μ... 

1 1 0 0 0 0 1 0	1 0 1 1 0 1 0 1	0 0 1 1 1 1 0 1	0 0 0 0 0 0 0 0
194	181	61	0
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	0 0 0 0 0 0 0 0
255	255	255	0
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 0 0 0 0 0
255	255	255	224

κτυπου και εκπομπής:

 	1 1 0 0 0 0 1 0	1 0 1 1 0 1 0 1	0 0 1 1 1 1 0 1	0 0 0 0 0 0 0 0
	194	181	61	0
 	1 1 0 0 0 0 1 0	1 0 1 1 0 1 0 1	0 0 1 1 1 1 0 1	0 0 1 0 0 0 0 0
	194	181	61	32
 	1 1 0 0 0 0 1 0	1 0 1 1 0 1 0 1	0 0 1 1 1 1 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0
	194	181	61	64
 	1 1 0 0 0 0 1 0	1 0 1 1 0 1 0 1	0 0 1 1 1 1 0 1	0 1 0 1 1 1 1 1
	194	181	61	95

 2<sup>ος</sup> Η/Υ 194.181.61.66

 3<sup>ος</sup> Η/Υ 194.181.61.67

να γράψετε τη διεύθυνση υποδικτύου και τη διεύθυνση εκπομπής.  
 θύνη του δεύτερου και τρίτου υπολογιστή του **τρίτου υποδικτύου.**

C	110	192	223	255.255.255.0	/24
---	-----	-----	-----	---------------	-----



ΠΡΟΚΑΘΟΡΙΜΕΝΕΣ ΜΑΣΚΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΤΑΣΕΩΝ Α, Β, C

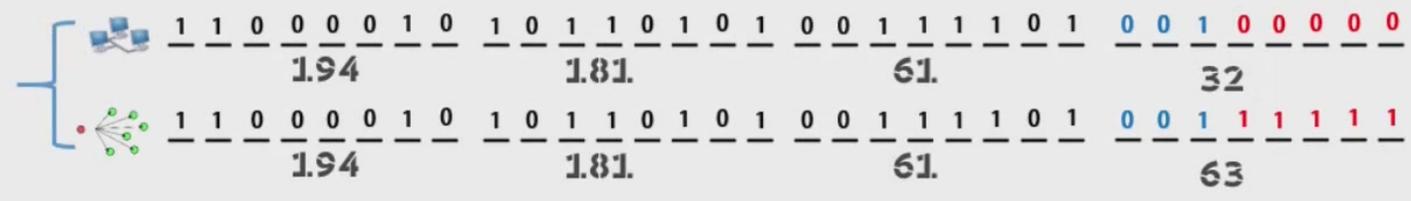
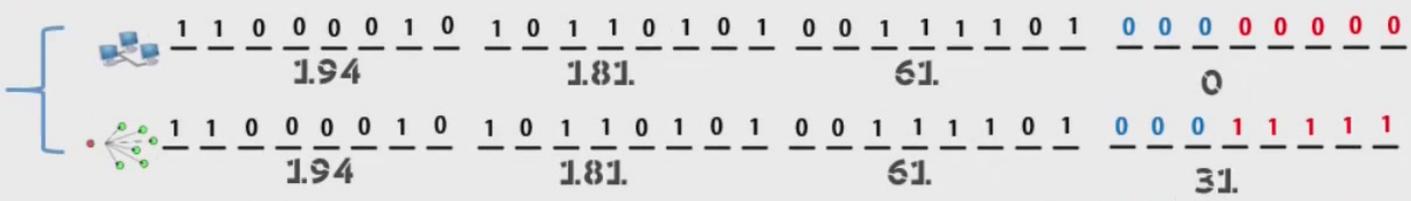
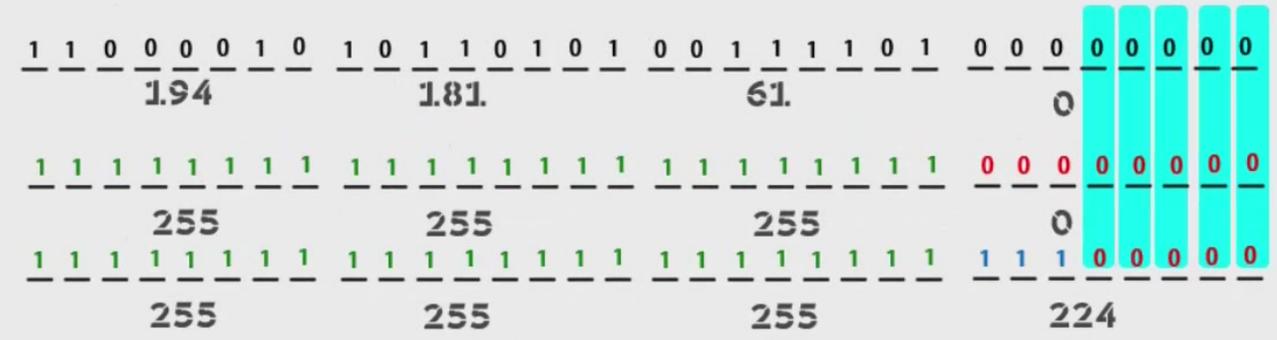
194. 181. 61. 0



Δεν δίνεται σε CIDR μορφή, οπότε θα τη λύσουμε με τις κλασεις.

καδική μορφή	255. 255. 255. 0
CIDR	/27
	$2^3=8$
οδίκτυο	$2^5=32$
αευθύνσεων Η/Υ	$2^5-2=30$

ύψεις υποδικτύου και εκπομπής:



2<sup>ος</sup> Η/Υ 194. 181. 61. 66

3<sup>ος</sup> Η/Υ 194. 181. 61. 67



2. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **194.181.61.0**.

Το δίκτυο χωρίζεται σε υποδίκτυα των 25 τουλάχιστον υπολογιστών.

α. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα δικαιολογώντας το αποτέλεσμα στην κάθε γραμμή:

β. Για το **2<sup>ο</sup> υποδίκτυο** να γράψετε τη διεύθυνση υποδικτύου και τη διεύθυνση εκπομπής.

γ. Να γράψετε τη διεύθυνση του δεύτερου και τρίτου υπολογιστή του **τρίτου υποδικτύου**.

ΤΑΞΗ	1η ΟΚΤΑΔΑ	ΑΠΟ	ΕΩΣ	ΜΑΣΚΑ	Μορφή CIDR
A	0 8 bits	0	127	255.0.0.0	/8
B	10 8 bits	128	191	255.255.0.0	/16
C	110 8 bits	192	223	255.255.255.0	/24

ΠΡΟΚΑΘΟΡΙΜΕΝΕΣ ΜΑΣΚΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΤΑΞΕΩΝ Α, Β, C

**194.181.61.0**



Δεν δίνεται σε CIDR μορφή, οπότε θα τη λύσουμε με τις κλασεις.

Προκαθορισμένη Μάσκα σε δεκαδική μορφή	255.255.255.0
Μάσκα υποδικτύου σε μορφή CIDR	/27
Αριθμός υποδικτύων	$2^3=8$
Αριθμός διευθύνσεων ανά υποδίκτυο	$2^5=32$
Αριθμός χρησιμοποιησιμων διευθύνσεων Η/Υ ανά υποδίκτυο.	$2^5-2=30$



1 1 0 0 0 0 1 0	1 0 1 1 0 1 0 1	0 0 1 1 1 1 0 1	0 0 0 0 0 0 0 0
<b>194</b>	<b>181</b>	<b>61</b>	0
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	0 0 0 0 0 0 0 0
<b>255</b>	<b>255</b>	<b>255</b>	0
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 0 0 0 0 0
<b>255</b>	<b>255</b>	<b>255</b>	<b>224</b>

Υπολογίζουμε τις διευθύνσεις υποδικτύου και εκπομπής:

	1 1 0 0 0 0 1 0	1 0 1 1 0 1 0 1	0 0 1 1 1 1 0 1	0 0 0 0 0 0 0 0
	<b>194</b>	<b>181</b>	<b>61</b>	0
	1 1 0 0 0 0 1 0	1 0 1 1 0 1 0 1	0 0 1 1 1 1 0 1	0 0 0 1 1 1 1 1
	<b>194</b>	<b>181</b>	<b>61</b>	<b>31</b>
	1 1 0 0 0 0 1 0	1 0 1 1 0 1 0 1	0 0 1 1 1 1 0 1	0 0 1 0 0 0 0 0
	<b>194</b>	<b>181</b>	<b>61</b>	<b>32</b>
	1 1 0 0 0 0 1 0	1 0 1 1 0 1 0 1	0 0 1 1 1 1 0 1	0 0 1 1 1 1 1 1
	<b>194</b>	<b>181</b>	<b>61</b>	<b>63</b>
	1 1 0 0 0 0 1 0	1 0 1 1 0 1 0 1	0 0 1 1 1 1 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0
	<b>194</b>	<b>181</b>	<b>61</b>	<b>64</b>
	1 1 0 0 0 0 1 0	1 0 1 1 0 1 0 1	0 0 1 1 1 1 0 1	0 1 0 1 1 1 1 1
	<b>194</b>	<b>181</b>	<b>61</b>	<b>95</b>

2<sup>ο</sup> Η/Υ **194.181.61.66**

3<sup>ο</sup> Η/Υ **194.181.61.67**

3. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου 199.172.12.0/23.



3. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου 199.172.12.0/23.



3. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου 199.172.12.0/23.

3. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου 199.172.12.0/23.

Να χωρίσετε το δίκτυο σε υποδίκτυα των **110** τουλάχιστον **υπολογιστών**,

3. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου 199.172.12.0/23.

Να χωρίσετε το δίκτυο σε υποδίκτυα των 110 τουλάχιστον υπολογιστών,

3. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου 199.172.12.0/23.

Να χωρίσετε το δίκτυο σε υποδίκτυα των 110 τουλάχιστον υπολογιστών,

α. Να υπολογίσετε τη νέα μάσκα υποδικτύου.

3. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου 199.172.12.0/23.

Να χωρίσετε το δίκτυο σε υποδίκτυα των 110 τουλάχιστον υπολογιστών,

α. Να υπολογίσετε τη νέα μάσκα υποδικτύου.

β. Να γράψετε πόσα υ

3. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου 199.172.12.0/23.

Να χωρίσετε το δίκτυο σε υποδίκτυα των 110 τουλάχιστον υπολογιστών,

α. Να υπολογίσετε τη νέα μάσκα υποδικτύου.

β. Να γράψετε πόσα υποδίκτυα θα δημιουργηθούν.

3. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **199.172.12.0/23**.

Να χωρίσετε το δίκτυο σε υποδίκτυα των **110** τουλάχιστον **υπολογιστών**,

α. Να υπολογίσετε τη **νέα μάσκα υποδικτύου**.

β. Να γράψετε **πόσα υποδίκτυα** θα δημιουργηθούν.

3. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **199.172.12.0/23**.

Να χωρίσετε το δίκτυο σε υποδίκτυα των **110** τουλάχιστον **υπολογιστών**,

α. Να υπολογίσετε τη **νέα μάσκα υποδικτύου**.

β. Να γράψετε **πόσα υποδίκτυα** θα δημιουργηθούν.

3. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **199.172.12.0/23**.

199.172.12.0/23

Να χωρίσετε το δίκτυο σε υποδίκτυα των **110** τουλάχιστον υπολογιστών,

α. Να υπολογίσετε τη νέα μάσκα υποδικτύου.

β. Να γράψετε πόσα υποδίκτυα θα δημιουργηθούν.

-----

3. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **199.172.12.0/23**.

199.172.12.0/23

Να χωρίσετε το δίκτυο σε υποδίκτυα των **110** τουλάχιστον υπολογιστών,

α. Να υπολογίσετε τη νέα μάσκα υποδικτύου.

β. Να γράψετε πόσα υποδίκτυα θα δημιουργηθούν.

0 0 0 0 0 0 0 0

1 1 0 0 0 1 1 1 1 0 1 0 1 1 0 0 0 0 0 0 1 1 0 0

-----





3. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **199.172.12.0/23**.

199.172.12.0/23

Να χωρίσετε το δίκτυο σε υποδίκτυα των **110** τουλάχιστον υπολογιστών,

α. Να υπολογίσετε τη **νέα μάσκα υποδικτύου**.

β. Να γράψετε **πόσα υποδίκτυα** θα δημιουργηθούν.

1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12	0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 0	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	254	0	

NET ID

HOST ID

# ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΥΠΟΔΙΚΤΥΩΣΗ ΑΣΚΗΣΕΙΣ

3. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **199.172.12.0/23**.

199.172.12.0/23

Να χωρίσετε το δίκτυο σε υποδίκτυα των **110** τουλάχιστον υπολογιστών,

α. Να υπολογίσετε τη **νέα μάσκα υποδικτύου**.

β. Να γράψετε **πόσα υποδίκτυα** θα δημιουργηθούν.

1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12	0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	254	0	

NET ID

HOST ID

3. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **199.172.12.0/23**.

199.172.12.0/23

Να χωρίσετε το δίκτυο σε υποδίκτυα των **110** τουλάχιστον υπολογιστών,

α. Να υπολογίσετε τη **νέα μάσκα υποδικτύου**.

β. Να γράψετε **πόσα υποδίκτυα** θα δημιουργηθούν.

1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12	0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 0	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	254	0	

NET ID

HOST ID

3. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **199.172.12.0/23**.

Να χωρίσετε το δίκτυο σε υποδίκτυα των **110** τουλάχιστον υπολογιστών,

α. Να υπολογίσετε τη νέα μάσκα υποδικτύου.

β. Να γράψετε πόσα υποδίκτυα θα δημιουργηθούν.

199.172.12.0/23

α. Ξεχωρίζουμε πόσα bit έχει το Net ID και πόσα το Host ID:

1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12	0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 0	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	254	0	

NET ID

HOST ID

# ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΥΠΟΔΙΚΤΥΩΣΗ ΑΣΚΗΣΕΙΣ

3. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **199.172.12.0/23**.

Να χωρίσετε το δίκτυο σε υποδίκτυα των **110** τουλάχιστον υπολογιστών,

α. Να υπολογίσετε τη νέα μάσκα υποδικτύου.

β. Να γράψετε πόσα υποδίκτυα θα δημιουργηθούν.

199.172.12.0/23

α. Ξεχωρίζουμε πόσα bit έχει το Net ID και πόσα το Host ID:  
από το π|

1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12	0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 0	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	254	0	

NET ID

HOST ID

# ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΥΠΟΔΙΚΤΥΩΣΗ ΑΣΚΗΣΕΙΣ

3. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **199.172.12.0/23**.

Να χωρίσετε το δίκτυο σε υποδίκτυα των **110** τουλάχιστον υπολογιστών,

α. Να υπολογίσετε τη νέα μάσκα υποδικτύου.

β. Να γράψετε πόσα υποδίκτυα θα δημιουργηθούν.

199.172.12.0/23

α. Ξεχωρίζουμε πόσα bit έχει το **Net ID** και πόσα το **Host ID**:  
από το πρόθεμα /23 της διεύθυνσης καταλαβαίνουμε ότι το δίκτυο

1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12	0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 0	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	254	0	

NET ID

HOST ID

# ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΥΠΟΔΙΚΤΥΩΣΗ ΑΣΚΗΣΕΙΣ

3. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **199.172.12.0/23**.

Να χωρίσετε το δίκτυο σε υποδίκτυα των **110** τουλάχιστον υπολογιστών,

α. Να υπολογίσετε τη νέα μάσκα υποδικτύου.

β. Να γράψετε πόσα υποδίκτυα θα δημιουργηθούν.

199.172.12.0/23

α. Ξεχωρίζουμε πόσα bit έχει το **Net ID** και πόσα το **Host ID**:  
από το πρόθεμα /23 της διεύθυνσης καταλαβαίνουμε ότι το δίκτυο χρησιμοποιεί μάσκα με **23 άσσους** και **9 μηδενικά**.

1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12	0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 0	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	254	0	

NET ID

HOST ID

# ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΥΠΟΔΙΚΤΥΩΣΗ ΑΣΚΗΣΕΙΣ

3. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **199.172.12.0/23**.

Να χωρίσετε το δίκτυο σε υποδίκτυα των **110** τουλάχιστον υπολογιστών,

α. Να υπολογίσετε τη νέα μάσκα υποδικτύου.

β. Να γράψετε πόσα υποδίκτυα θα δημιουργηθούν.

199.172.12.0/23

α. Ξεχωρίζουμε πόσα bit έχει το **Net ID** και πόσα το **Host ID**:  
από το πρόθεμα /23 της διεύθυνσης καταλαβαίνουμε ότι το δίκτυο  
χρησιμοποιεί μάσκα με **23 άσσους** και **9 μηδενικά**.

1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12	0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 0	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	254	0	

NET ID

HOST ID

3. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **199.172.12.0/23**.

Να χωρίσετε το δίκτυο σε υποδίκτυα των **110** τουλάχιστον υπολογιστών,

α. Να υπολογίσετε τη νέα μάσκα υποδικτύου.

β. Να γράψετε πόσα υποδίκτυα θα δημιουργηθούν.

1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12	0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 0	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	254	0	

NET ID

HOST ID

199.172.12.0/23

α. Ξεχωρίζουμε πόσα bit έχει το **Net ID** και πόσα το **Host ID**:  
από το πρόθεμα /23 της διεύθυνσης καταλαβαίνουμε ότι το δίκτυο χρησιμοποιεί μάσκα με **23 άσσους** και **9 μηδενικά**.

Υπολογίζουμε πόσες θέσεις bit



























3. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **199.172.12.0/23**.

Να χωρίσετε το δίκτυο σε υποδίκτυα των **110** τουλάχιστον υπολογιστών,

α. Να υπολογίσετε τη νέα μάσκα υποδικτύου.

β. Να γράψετε πόσα υποδίκτυα θα δημιουργηθούν.

1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12	0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 0	0 0 0 0 0 0 0 0	0 0
255	255	254	0	

199.172.12.0/23

α. Ξεχωρίζουμε πόσα bit έχει το **Net ID** και πόσα το **Host ID**:  
από το πρόθεμα /23 της διεύθυνσης καταλαβαίνουμε ότι το δίκτυο χρησιμοποιεί μάσκα με **23 άσσους** και **9 μηδενικά**.

Υπολογίζουμε πόσες θέσεις bit χρειάζονται

για να απαρτηθούν οι **110 υπολογιστές**:

Σύμφωνα με το παρακάτω υπολογισμό θα χρειαστούμε **7** θέσεις bit για τους **110 υπολογιστές** ( $2^7 = 128$ ) του κάθε υποδικτύου.

— 2<sup>1</sup>-2=0

— — 2<sup>2</sup>-2=2

3. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **199.172.12.0/23**.

Να χωρίσετε το δίκτυο σε υποδίκτυα των **110** τουλάχιστον υπολογιστών,

α. Να υπολογίσετε τη νέα μάσκα υποδικτύου.

β. Να γράψετε πόσα υποδίκτυα θα δημιουργηθούν.

1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12	0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 0	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	254	0	

199.172.12.0/23

α. Ξεχωρίζουμε πόσα bit έχει το **Net ID** και πόσα το **Host ID**:  
από το πρόθεμα /23 της διεύθυνσης καταλαβαίνουμε ότι το δίκτυο χρησιμοποιεί μάσκα με **23 άσσους** και **9 μηδενικά**.

Υπολογίζουμε πόσες θέσεις bit χρειάζονται

για να απαρτηθούν οι **110 υπολογιστές**:

Σύμφωνα με το παρακάτω υπολογισμό θα χρειαστούμε **7 θέσεις bit** για τους **110 υπολογιστές** ( $2^7 = 128$ ) του κάθε υποδικτύου.

$$2^1 - 2 = 0$$

$$2^2 - 2 = 2$$

$$2^3 - 2 = 6$$

3. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **199.172.12.0/23**.

Να χωρίσετε το δίκτυο σε υποδίκτυα των **110** τουλάχιστον υπολογιστών,

α. Να υπολογίσετε τη νέα μάσκα υποδικτύου.

β. Να γράψετε πόσα υποδίκτυα θα δημιουργηθούν.

1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12	0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 0	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	254	0	

199.172.12.0/23

α. Ξεχωρίζουμε πόσα bit έχει το **Net ID** και πόσα το **Host ID**:  
από το πρόθεμα /23 της διεύθυνσης καταλαβαίνουμε ότι το δίκτυο χρησιμοποιεί μάσκα με **23 άσσους** και **9 μηδενικά**.

Υπολογίζουμε πόσες θέσεις bit χρειάζονται

για να απαρτηθούν οι **110 υπολογιστές**:

Σύμφωνα με το παρακάτω υπολογισμό θα χρειαστούμε **7 θέσεις bit** για τους **110 υπολογιστές** ( $2^7 = 128$ ) του κάθε υποδικτύου.

$$2^1 - 2 = 0$$

$$2^2 - 2 = 2$$

$$2^3 - 2 = 6$$

-----



3. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **199.172.12.0/23**.

Να χωρίσετε το δίκτυο σε υποδίκτυα των **110** τουλάχιστον υπολογιστών,

- Να υπολογίσετε τη νέα μάσκα υποδικτύου.
- Να γράψετε πόσα υποδίκτυα θα δημιουργηθούν.

1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12	0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 0	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	254	0	

199.172.12.0/23

α. Ξεχωρίζουμε πόσα bit έχει το **Net ID** και πόσα το **Host ID**:  
από το πρόθεμα /23 της διεύθυνσης καταλαβαίνουμε ότι το δίκτυο χρησιμοποιεί μάσκα με **23 άσσους** και **9 μηδενικά**.

Υπολογίζουμε πόσες θέσεις bit χρειάζονται

για να απαριθμηθούν οι **110 υπολογιστές**:

Σύμφωνα με το παρακάτω υπολογισμό θα χρειαστούμε **7 θέσεις bit** για τους **110 υπολογιστές** ( $2^7 = 128$ ) του κάθε υποδικτύου.

$$2^1 - 2 = 0$$

$$2^2 - 2 = 2$$

$$2^3 - 2 = 6$$

$$2^4 - 2 = 14$$

$$2^5 - 2 = 30$$



3. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **199.172.12.0/23**.

Να χωρίσετε το δίκτυο σε υποδίκτυα των **110** τουλάχιστον υπολογιστών,

α. Να υπολογίσετε τη νέα μάσκα υποδικτύου.

β. Να γράψετε πόσα υποδίκτυα θα δημιουργηθούν.

1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12	0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 0	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	254	0	

199.172.12.0/23

α. Ξεχωρίζουμε πόσα bit έχει το **Net ID** και πόσα το **Host ID**:  
από το πρόθεμα /23 της διεύθυνσης καταλαβαίνουμε ότι το δίκτυο χρησιμοποιεί μάσκα με **23 άσσους** και **9 μηδενικά**.

Υπολογίζουμε πόσες θέσεις bit χρειάζονται

για να απαριθμηθούν οι **110 υπολογιστές**:

Σύμφωνα με το παρακάτω υπολογισμό θα χρειαστούμε **7 θέσεις bit** για τους **110 υπολογιστές** ( $2^7 = 128$ ) του κάθε υποδικτύου.

$$2^1 - 2 = 0$$

$$2^2 - 2 = 2$$

$$2^3 - 2 = 6$$

$$2^4 - 2 = 14$$

$$2^5 - 2 = 30$$

$$2^6 - 2 = 62$$



3. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **199.172.12.0/23**.

Να χωρίσετε το δίκτυο σε υποδίκτυα των **110** τουλάχιστον υπολογιστών,

α. Να υπολογίσετε τη νέα μάσκα υποδικτύου.

β. Να γράψετε πόσα υποδίκτυα θα δημιουργηθούν.

1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12	0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	254	0	

199.172.12.0/23

α. Ξεχωρίζουμε πόσα bit έχει το **Net ID** και πόσα το **Host ID**:  
από το πρόθεμα /23 της διεύθυνσης καταλαβαίνουμε ότι το δίκτυο χρησιμοποιεί μάσκα με 23 άσσους και 9 μηδενικά.

Υπολογίζουμε πόσες θέσεις bit χρειάζονται

για να απαρτηθούν οι 110 υπολογιστές:

Σύμφωνα με το παρακάτω υπολογισμό θα χρειαστούμε 7 θέσεις bit για τους 110 υπολογιστές ( $2^7 = 128$ ) του κάθε υποδικτύου.

$$2^1 - 2 = 0$$

$$2^2 - 2 = 2$$

$$2^3 - 2 = 6$$

$$2^4 - 2 = 14$$

$$2^5 - 2 = 30$$

$$2^6 - 2 = 62$$

$$2^7 - 2 = 126$$



3. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **199.172.12.0/23**.

Να χωρίσετε το δίκτυο σε υποδίκτυα των **110** τουλάχιστον υπολογιστών,

α. Να υπολογίσετε τη νέα μάσκα υποδικτύου.

β. Να γράψετε πόσα υποδίκτυα θα δημιουργηθούν.

1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12	0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	254	0	

199.172.12.0/23

α. Ξεχωρίζουμε πόσα bit έχει το **Net ID** και πόσα το **Host ID**:  
από το πρόθεμα /23 της διεύθυνσης καταλαβαίνουμε ότι το δίκτυο χρησιμοποιεί μάσκα με **23 άσσους** και **9 μηδενικά**.

Υπολογίζουμε πόσες θέσεις bit χρειάζονται

για να απαριθμηθούν οι **110 υπολογιστές**:

Σύμφωνα με το παρακάτω υπολογισμό θα χρειαστούμε **7 θέσεις bit** για τους **110 υπολογιστές** ( $2^7 = 128$ ) του κάθε υποδικτύου.

$$2^1 - 2 = 0$$

$$2^2 - 2 = 2$$

$$2^3 - 2 = 6$$

$$2^4 - 2 = 14$$

$$2^5 - 2 = 30$$

$$2^6 - 2 = 62$$

$$2^7 - 2 = 126$$



3. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **199.172.12.0/23**.

Να χωρίσετε το δίκτυο σε υποδίκτυα των **110** τουλάχιστον υπολογιστών,

α. Να υπολογίσετε τη νέα μάσκα υποδικτύου.

β. Να γράψετε πόσα υποδίκτυα θα δημιουργηθούν.

1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12	0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	254	0	

199.172.12.0/23

α. Ξεχωρίζουμε πόσα bit έχει το **Net ID** και πόσα το **Host ID**:  
από το πρόθεμα /23 της διεύθυνσης καταλαβαίνουμε ότι το δίκτυο χρησιμοποιεί μάσκα με **23 άσσους** και **9 μηδενικά**.

Υπολογίζουμε πόσες θέσεις bit χρειάζονται

για να απαριθμηθούν οι **110 υπολογιστές**:

Σύμφωνα με το παρακάτω υπολογισμό θα χρειαστούμε **7 θέσεις bit** για τους **110 υπολογιστές** ( $2^7 = 128$ ) του κάθε υποδικτύου.

$$2^1 - 2 = 0$$

$$2^2 - 2 = 2$$

$$2^3 - 2 = 6$$

$$2^4 - 2 = 14$$

$$2^5 - 2 = 30$$

$$2^6 - 2 = 62$$

$$2^7 - 2 = 126$$



3. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **199.172.12.0/23**.

Να χωρίσετε το δίκτυο σε υποδίκτυα των **110** τουλάχιστον υπολογιστών,

α. Να υπολογίσετε τη νέα μάσκα υποδικτύου.

β. Να γράψετε πόσα υποδίκτυα θα δημιουργηθούν.

1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
199	172	12	0
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	0 0 0 0 0 0 0 0
255	255	254	0

199.172.12.0/23

α. Ξεχωρίζουμε πόσα bit έχει το **Net ID** και πόσα το **Host ID**:  
από το πρόθεμα /23 της διεύθυνσης καταλαβαίνουμε ότι το δίκτυο χρησιμοποιεί μάσκα με **23 άσσους** και **9 μηδενικά**.

Υπολογίζουμε πόσες θέσεις bit χρειάζονται

για να απαριθμηθούν οι **110 υπολογιστές**:

Σύμφωνα με το παρακάτω υπολογισμό θα χρειαστούμε **7 θέσεις bit** για τους **110 υπολογιστές** ( $2^7 = 128$ ) του κάθε υποδικτύου.

$$2^1 - 2 = 0$$

$$2^2 - 2 = 2$$

$$2^3 - 2 = 6$$

$$2^4 - 2 = 14$$

$$2^5 - 2 = 30$$

$$2^6 - 2 = 62$$

$$2^7 - 2 = 126$$



3. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **199.172.12.0/23**.

Να χωρίσετε το δίκτυο σε υποδίκτυα των **110** τουλάχιστον υπολογιστών,

α. Να υπολογίσετε τη νέα μάσκα υποδικτύου.

β. Να γράψετε πόσα υποδίκτυα θα δημιουργηθούν.

1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12	0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	254	0	

199.172.12.0/23

α. Ξεχωρίζουμε πόσα bit έχει το **Net ID** και πόσα το **Host ID**:  
από το πρόθεμα /23 της διεύθυνσης καταλαβαίνουμε ότι το δίκτυο χρησιμοποιεί μάσκα με **23 άσσους** και **9 μηδενικά**.

Υπολογίζουμε πόσες θέσεις bit χρειάζονται

για να απαριθμηθούν οι **110 υπολογιστές**:

Σύμφωνα με το παρακάτω υπολογισμό θα χρειαστούμε **7 θέσεις bit** για τους **110 υπολογιστές** ( $2^7 = 128$ ) του κάθε υποδικτύου.

$$2^1 - 2 = 0$$

$$2^2 - 2 = 2$$

$$2^3 - 2 = 6$$

$$2^4 - 2 = 14$$

$$2^5 - 2 = 30$$

$$2^6 - 2 = 62$$

$$2^7 - 2 = 126$$



3. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **199.172.12.0/23**.

Να χωρίσετε το δίκτυο σε υποδίκτυα των **110** τουλάχιστον υπολογιστών,

α. Να υπολογίσετε τη νέα μάσκα υποδικτύου.

β. Να γράψετε πόσα υποδίκτυα θα δημιουργηθούν.

1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12	0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	254	0	

199.172.12.0/23

α. Ξεχωρίζουμε πόσα bit έχει το **Net ID** και πόσα το **Host ID**:  
από το πρόθεμα /23 της διεύθυνσης καταλαβαίνουμε ότι το δίκτυο χρησιμοποιεί μάσκα με 23 άσσους και 9 μηδενικά.

Υπολογίζουμε πόσες θέσεις bit χρειάζονται

για να απαριθμηθούν οι 110 υπολογιστές:

Σύμφωνα με το παρακάτω υπολογισμό θα χρειαστούμε 7 θέσεις bit για τους 110 υπολογιστές ( $2^7 = 128$ ) του κάθε υποδικτύου.

$$2^1 - 2 = 0$$

$$2^2 - 2 = 2$$

$$2^3 - 2 = 6$$

$$2^4 - 2 = 14$$

$$2^5 - 2 = 30$$

$$2^6 - 2 = 62$$

$$2^7 - 2 = 126$$



3. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **199.172.12.0/23**.

Να χωρίσετε το δίκτυο σε υποδίκτυα των **110** τουλάχιστον υπολογιστών,

- Να υπολογίσετε τη νέα μάσκα υποδικτύου.
- Να γράψετε πόσα υποδίκτυα θα δημιουργηθούν.

1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
199	172	12	0	0
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
255	255	254	0	0

199.172.12.0/23

α. Ξεχωρίζουμε πόσα bit έχει το **Net ID** και πόσα το **Host ID**:  
από το πρόθεμα /23 της διεύθυνσης καταλαβαίνουμε ότι το δίκτυο χρησιμοποιεί μάσκα με **23 άσσους** και **9 μηδενικά**.

Υπολογίζουμε πόσες θέσεις bit χρειάζονται

για να απαριθμηθούν οι **110 υπολογιστές**:

Σύμφωνα με το παρακάτω υπολογισμό θα χρειαστούμε **7 θέσεις bit** για τους **110 υπολογιστές** ( $2^7 = 128$ ) του κάθε υποδικτύου.

$$2^1 - 2 = 0$$

$$2^2 - 2 = 2$$

$$2^3 - 2 = 6$$

$$2^4 - 2 = 14$$

$$2^5 - 2 = 30$$

$$2^6 - 2 = 62$$

$$2^7 - 2 = 126$$



# ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΥΠΟΔΙΚΤΥΩΣΗ ΑΣΚΗΣΕΙΣ

3. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **199.172.12.0/23**.

Να χωρίσετε το δίκτυο σε υποδίκτυα των **110** τουλάχιστον υπολογιστών,

α. Να υπολογίσετε τη νέα μάσκα υποδικτύου.

β. Να γράψετε πόσα υποδίκτυα θα δημιουργηθούν.

1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	<b>0</b>	0 0 0 0 0 0 0 0
199	172	12			0
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
255	255	254			0

199.172.12.0/23

α. Ξεχωρίζουμε πόσα bit έχει το **Net ID** και πόσα το **Host ID**:  
από το πρόθεμα /23 της διεύθυνσης καταλαβαίνουμε ότι το δίκτυο χρησιμοποιεί μάσκα με **23 άσσους** και **9 μηδενικά**.

Υπολογίζουμε πόσες θέσεις bit χρειάζονται

για να απαριθμηθούν οι **110 υπολογιστές**:

Σύμφωνα με το παρακάτω υπολογισμό θα χρειαστούμε **7 θέσεις bit** για τους **110 υπολογιστές** ( $2^7 = 128$ ) του κάθε υποδικτύου.

$$2^1 - 2 = 0$$

$$2^2 - 2 = 2$$

$$2^3 - 2 = 6$$

$$2^4 - 2 = 14$$

$$2^5 - 2 = 30$$

$$2^6 - 2 = 62$$

$$2^7 - 2 = 126$$



3. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **199.172.12.0/23**.

Να χωρίσετε το δίκτυο σε υποδίκτυα των **110** τουλάχιστον υπολογιστών,

- Να υπολογίσετε τη νέα μάσκα υποδικτύου.
- Να γράψετε πόσα υποδίκτυα θα δημιουργηθούν.

1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0	0 0	0 0 0 0 0 0 0
199	172	12		0
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	0 0	0 0 0 0 0 0 0
255	255	254		0

199.172.12.0/23

α. Ξεχωρίζουμε πόσα bit έχει το **Net ID** και πόσα το **Host ID**:  
από το πρόθεμα /23 της διεύθυνσης καταλαβαίνουμε ότι το δίκτυο χρησιμοποιεί μάσκα με **23 άσσους** και **9 μηδενικά**.

Υπολογίζουμε πόσες θέσεις bit χρειάζονται

για να απαριθμηθούν οι **110 υπολογιστές**:

Σύμφωνα με το παρακάτω υπολογισμό θα χρειαστούμε **7 θέσεις bit** για τους **110 υπολογιστές** ( $2^7 = 128$ ) του κάθε υποδικτύου.

$$2^1 - 2 = 0$$

$$2^2 - 2 = 2$$

$$2^3 - 2 = 6$$

$$2^4 - 2 = 14$$

$$2^5 - 2 = 30$$

$$2^6 - 2 = 62$$

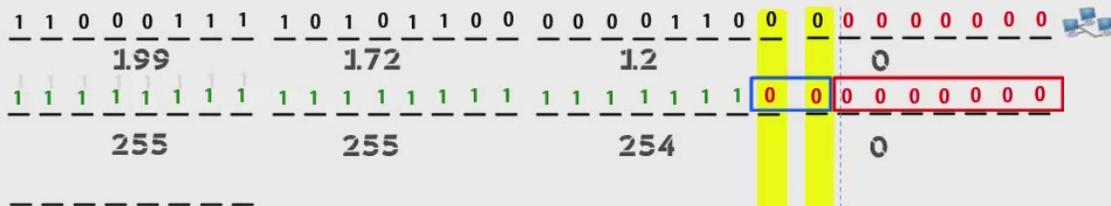
$$2^7 - 2 = 126$$



3. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **199.172.12.0/23**.

Να χωρίσετε το δίκτυο σε υποδίκτυα των **110** τουλάχιστον υπολογιστών,

- Να υπολογίσετε τη νέα μάσκα υποδικτύου.
- Να γράψετε πόσα υποδίκτυα θα δημιουργηθούν.



199.172.12.0/23

α. Ξεχωρίζουμε πόσα bit έχει το **Net ID** και πόσα το **Host ID**:  
από το πρόθεμα /23 της διεύθυνσης καταλαβαίνουμε ότι το δίκτυο χρησιμοποιεί μάσκα με **23 άσσους** και **9 μηδενικά**.

Υπολογίζουμε πόσες θέσεις bit χρειάζονται

για να απαριθμηθούν οι **110 υπολογιστές**:

Σύμφωνα με το παρακάτω υπολογισμό θα χρειαστούμε **7 θέσεις bit** για τους **110 υπολογιστές** ( $2^7 = 128$ ) του κάθε υποδικτύου.

$$2^1 - 2 = 0$$

$$2^2 - 2 = 2$$

$$2^3 - 2 = 6$$

$$2^4 - 2 = 14$$

$$2^5 - 2 = 30$$

$$2^6 - 2 = 62$$

$$2^7 - 2 = 126$$



3. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **199.172.12.0/23**.

Να χωρίσετε το δίκτυο σε υποδίκτυα των **110** τουλάχιστον υπολογιστών,

α. Να υπολογίσετε τη νέα μάσκα υποδικτύου.

β. Να γράψετε πόσα υποδίκτυα θα δημιουργηθούν.

1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12		0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	254		0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	

199.172.12.0/23

α. Ξεχωρίζουμε πόσα bit έχει το Net ID και πόσα το Host ID: από το πρόθεμα /23 της διεύθυνσης καταλαβαίνουμε ότι το δίκτυο χρησιμοποιεί μάσκα με 23 άσσους και 9 μηδενικά.

Υπολογίζουμε πόσες θέσεις bit χρειάζονται

για να απαριθμηθούν οι 110 υπολογιστές:

Σύμφωνα με το παρακάτω υπολογισμό θα χρειαστούμε 7 θέσεις bit για τους 110 υπολογιστές ( $2^7 = 128$ ) του κάθε υποδικτύου.

$$2^1 - 2 = 0$$

$$2^2 - 2 = 2$$

$$2^3 - 2 = 6$$

$$2^4 - 2 = 14$$

$$2^5 - 2 = 30$$

$$2^6 - 2 = 62$$

$$2^7 - 2 = 126$$



3. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **199.172.12.0/23**.

Να χωρίσετε το δίκτυο σε υποδίκτυα των **110** τουλάχιστον υπολογιστών,

- α. Να υπολογίσετε τη νέα μάσκα υποδικτύου.
- β. Να γράψετε πόσα υποδίκτυα θα δημιουργηθούν.

1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
199	172	12		0
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	0 0 0 0 0 0 0 0
255	255	254		0
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 0 0 0 0 0 0 0

199.172.12.0/23

α. Ξεχωρίζουμε πόσα bit έχει το **Net ID** και πόσα το **Host ID**:  
από το πρόθεμα /23 της διεύθυνσης καταλαβαίνουμε ότι το δίκτυο χρησιμοποιεί μάσκα με **23 άσσους** και **9 μηδενικά**.

199.172.12.0/

Υπολογίζουμε πόσες θέσεις bit χρειάζονται

για να απαριθμηθούν οι **110 υπολογιστές**:

Σύμφωνα με το παρακάτω υπολογισμό θα χρειαστούμε **7 θέσεις bit** για τους **110 υπολογιστές** ( $2^7 = 128$ ) του κάθε υποδικτύου.

—  $2^1 - 2 = 0$

— —  $2^2 - 2 = 2$

— — —  $2^3 - 2 = 6$

— — — —  $2^4 - 2 = 14$

— — — — —  $2^5 - 2 = 30$

— — — — — —  $2^6 - 2 = 62$

— — — — — — —  $2^7 - 2 = 126$



3. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **199.172.12.0/23**.

Να χωρίσετε το δίκτυο σε υποδίκτυα των **110** τουλάχιστον υπολογιστών,

α. Να υπολογίσετε τη νέα μάσκα υποδικτύου.

β. Να γράψετε πόσα υποδίκτυα θα δημιουργηθούν.

1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
199	172	12	0	0
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	0 0 0 0 0 0 0 0
255	255	254	0	0
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 0 0 0 0 0 0 0

199.172.12.0/23

α. Ξεχωρίζουμε πόσα bit έχει το **Net ID** και πόσα το **Host ID**:  
από το πρόθεμα /23 της διεύθυνσης καταλαβαίνουμε ότι το δίκτυο χρησιμοποιεί μάσκα με 23 άσσους και 9 μηδενικά.

199.172.12.0/25

Υπολογίζουμε πόσες θέσεις bit χρειάζονται

για να απαριθμηθούν οι 110 υπολογιστές:

Σύμφωνα με το παρακάτω υπολογισμό θα χρειαστούμε 7 θέσεις bit για τους 110 υπολογιστές ( $2^7 = 128$ ) του κάθε υποδικτύου.

$$2^1 - 2 = 0$$

$$2^2 - 2 = 2$$

$$2^3 - 2 = 6$$

$$2^4 - 2 = 14$$

$$2^5 - 2 = 30$$

$$2^6 - 2 = 62$$

$$2^7 - 2 = 126$$



3. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **199.172.12.0/23**.

Να χωρίσετε το δίκτυο σε υποδίκτυα των **110** τουλάχιστον υπολογιστών,

- Να υπολογίσετε τη νέα μάσκα υποδικτύου.
- Να γράψετε πόσα υποδίκτυα θα δημιουργηθούν.

1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
199	172	12			0
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	0 0 0 0 0 0 0 0
255	255	254			0
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 0 0 0 0 0 0 0
255	255	255			128

199.172.12.0/23

α. Ξεχωρίζουμε πόσα bit έχει το **Net ID** και πόσα το **Host ID**: από το πρόθεμα /23 της διεύθυνσης καταλαβαίνουμε ότι το δίκτυο χρησιμοποιεί μάσκα με 23 άσσους και 9 μηδενικά.

199.172.12.0/25

Υπολογίζουμε πόσες θέσεις bit χρειάζονται

για να απαριθμηθούν οι 110 υπολογιστές:

Σύμφωνα με το παρακάτω υπολογισμό θα χρειαστούμε 7 θέσεις bit για τους 110 υπολογιστές ( $2^7 = 128$ ) του κάθε υποδικτύου.

$$2^1 - 2 = 0$$

$$2^2 - 2 = 2$$

$$2^3 - 2 = 6$$

$$2^4 - 2 = 14$$

$$2^5 - 2 = 30$$

$$2^6 - 2 = 62$$

$$2^7 - 2 = 126$$



3. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **199.172.12.0/23**.

Να χωρίσετε το δίκτυο σε υποδίκτυα των **110** τουλάχιστον υπολογιστών,

- Να υπολογίσετε τη νέα μάσκα υποδικτύου.
- Να γράψετε πόσα υποδίκτυα θα δημιουργηθούν.

1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12		0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	254		0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	255		128	

199.172.12.0/23

α. Ξεχωρίζουμε πόσα bit έχει το **Net ID** και πόσα το **Host ID**:  
 από το πρόθεμα /23 της διεύθυνσης καταλαβαίνουμε ότι το δίκτυο χρησιμοποιεί μάσκα με 23 άσσους και 9 μηδενικά.

199.172.12.0/25

Υπολογίζουμε πόσες θέσεις bit χρειάζονται

για να απαριθμηθούν οι 110 υπολογιστές:

Σύμφωνα με το παρακάτω υπολογισμό θα χρειαστούμε 7 θέσεις bit για τους 110 υπολογιστές ( $2^7 = 128$ ) του κάθε υποδικτύου.

- $2^1 - 2 = 0$
- —  $2^2 - 2 = 2$
- — —  $2^3 - 2 = 6$
- — — —  $2^4 - 2 = 14$
- — — — —  $2^5 - 2 = 30$
- — — — — —  $2^6 - 2 = 62$
- — — — — — —  $2^7 - 2 = 126$  ✓

3. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **199.172.12.0/23**.

Να χωρίσετε το δίκτυο σε υποδίκτυα των **110** τουλάχιστον υπολογιστών,

- Να υπολογίσετε τη νέα μάσκα υποδικτύου.
- Να γράψετε πόσα υποδίκτυα θα δημιουργηθούν.

1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
199	172	12	0	0
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	0 0 0 0 0 0 0 0
255	255	254	0	0
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 0 0 0 0 0 0 0
255	255	255	128	0

199.172.12.0/23

α. Ξεχωρίζουμε πόσα bit έχει το Net ID και πόσα το Host ID: από το πρόθεμα /23 της διεύθυνσης καταλαβαίνουμε ότι το δίκτυο χρησιμοποιεί μάσκα με 23 άσσους και 9 μηδενικά.

199.172.12.0/25

Υπολογίζουμε πόσες θέσεις bit χρειάζονται

για να απαριθμηθούν οι 110 υπολογιστές:

Σύμφωνα με το παρακάτω υπολογισμό θα χρειαστούμε 7 θέσεις bit για τους 110 υπολογιστές ( $2^7 = 128$ ) του κάθε υποδικτύου.

$$2^1 - 2 = 0$$

$$2^2 - 2 = 2$$

$$2^3 - 2 = 6$$

$$2^4 - 2 = 14$$

$$2^5 - 2 = 30$$

$$2^6 - 2 = 62$$

$$2^7 - 2 = 126$$



3. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **199.172.12.0/23**.

Να χωρίσετε το δίκτυο σε υποδίκτυα των **110** τουλάχιστον υπολογιστών,

- Να υπολογίσετε τη νέα μάσκα υποδικτύου.
- Να γράψετε πόσα υποδίκτυα θα δημιουργηθούν.

1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
199	172	12	0	0
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	0 0 0 0 0 0 0 0
255	255	254	0	0
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 0 0 0 0 0 0 0
255	255	255	128	0

199.172.12.0/23

α. Ξεχωρίζουμε πόσα bit έχει το **Net ID** και πόσα το **Host ID**:  
από το πρόθεμα /23 της διεύθυνσης καταλαβαίνουμε ότι το δίκτυο χρησιμοποιεί μάσκα με 23 άσσους και 9 μηδενικά.

199.172.12.0/25

Υπολογίζουμε πόσες θέσεις bit χρειάζονται

για να απαρτηθούν οι 110 υπολογιστές:

Σύμφωνα με το παρακάτω υπολογισμό θα χρειαστούμε 7 θέσεις bit για τους 110 υπολογιστές ( $2^7 = 128$ ) του κάθε υποδικτύου.

β. Υπολογίζουμε τον αριθμό υποδικτύων:

$$2^1 - 2 = 0$$

$$2^2 - 2 = 2$$

$$2^3 - 2 = 6$$

$$2^4 - 2 = 14$$

$$2^5 - 2 = 30$$

$$2^6 - 2 = 62$$

$$2^7 - 2 = 126$$



3. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **199.172.12.0/23**.

Να χωρίσετε το δίκτυο σε υποδίκτυα των **110** τουλάχιστον υπολογιστών,

α. Να υπολογίσετε τη νέα μάσκα υποδικτύου.

β. Να γράψετε πόσα υποδίκτυα θα δημιουργηθούν.

1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
199	172	12	0	0
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	0 0 0 0 0 0 0 0
255	255	254	0	0
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 0 0 0 0 0 0 0
255	255	255	128	0

199.172.12.0/23

α. Ξεχωρίζουμε πόσα bit έχει το Net ID και πόσα το Host ID: από το πρόθεμα /23 της διεύθυνσης καταλαβαίνουμε ότι το δίκτυο χρησιμοποιεί μάσκα με 23 άσσους και 9 μηδενικά.

199.172.12.0/25

Υπολογίζουμε πόσες θέσεις bit χρειάζονται

για να απαριθμηθούν οι 110 υπολογιστές:

Σύμφωνα με το παρακάτω υπολογισμό θα χρειαστούμε 7 θέσεις bit για τους 110 υπολογιστές ( $2^7 = 128$ ) του κάθε υποδικτύου.

$$2^1 - 2 = 0$$

$$2^2 - 2 = 2$$

$$2^3 - 2 = 6$$

$$2^4 - 2 = 14$$

$$2^5 - 2 = 30$$

$$2^6 - 2 = 62$$

$$2^7 - 2 = 126$$



β. Υπολογίζουμε τον αριθμό υποδικτύων:

Επειδή το SubnetID έχει μήκος 2 bit,

3. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **199.172.12.0/23**.

Να χωρίσετε το δίκτυο σε υποδίκτυα των **110** τουλάχιστον υπολογιστών,

- α. Να υπολογίσετε τη νέα μάσκα υποδικτύου.
- β. Να γράψετε πόσα υποδίκτυα θα δημιουργηθούν.

1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
199	172	12			0
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	0 0 0 0 0 0 0 0
255	255	254			0
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
255	255	255		128	

199.172.12.0/23

α. Ξεχωρίζουμε πόσα bit έχει το Net ID και πόσα το Host ID: από το πρόθεμα /23 της διεύθυνσης καταλαβαίνουμε ότι το δίκτυο χρησιμοποιεί μάσκα με 23 άσσους και 9 μηδενικά.

199.172.12.0/25

Υπολογίζουμε πόσες θέσεις bit χρειάζονται

για να απαρτηθούν οι 110 υπολογιστές:

Σύμφωνα με το παρακάτω υπολογισμό θα χρειαστούμε 7 θέσεις bit για τους 110 υπολογιστές ( $2^7 = 128$ ) του κάθε υποδικτύου.

$$2^1 - 2 = 0$$

β. Υπολογίζουμε τον αριθμό υποδικτύων:

$$2^2 - 2 = 2$$

Επειδή το SubnetID έχει μήκος 2 bit,

$$2^3 - 2 = 6$$

το αρχικό δίκτυο

$$2^4 - 2 = 14$$

$$2^5 - 2 = 30$$

$$2^6 - 2 = 62$$

$$2^7 - 2 = 126$$



3. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **199.172.12.0/23**.

Να χωρίσετε το δίκτυο σε υποδίκτυα των **110** τουλάχιστον υπολογιστών,

- Να υπολογίσετε τη νέα μάσκα υποδικτύου.
- Να γράψετε πόσα υποδίκτυα θα δημιουργηθούν.

1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0	0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0
199	172	12			0
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	0 0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
255	255	254			0
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
255	255	255		128	

199.172.12.0/23

α. Ξεχωρίζουμε πόσα bit έχει το Net ID και πόσα το Host ID: από το πρόθεμα /23 της διεύθυνσης καταλαβαίνουμε ότι το δίκτυο χρησιμοποιεί μάσκα με 23 άσσους και 9 μηδενικά.

199.172.12.0/25

Υπολογίζουμε πόσες θέσεις bit χρειάζονται

για να απαριθμηθούν οι 110 υπολογιστές:

Σύμφωνα με το παρακάτω υπολογισμό θα χρειαστούμε 7 θέσεις bit για τους 110 υπολογιστές ( $2^7 = 128$ ) του κάθε υποδικτύου.

$$2^1 - 2 = 0$$

β. Υπολογίζουμε τον αριθμό υποδικτύων:

$$2^2 - 2 = 2$$

Επειδή το SubnetID έχει μήκος 2 bit,

$$2^3 - 2 = 6$$

το αρχικό δίκτυο θα χωριστεί

$$2^4 - 2 = 14$$

σε τέσσερα υποδίκτυα και

$$2^5 - 2 = 30$$

$$2^6 - 2 = 62$$

$$2^7 - 2 = 126$$



3. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **199.172.12.0/23**.

Να χωρίσετε το δίκτυο σε υποδίκτυα των **110** τουλάχιστον υπολογιστών,

α. Να υπολογίσετε τη νέα μάσκα υποδικτύου.

β. Να γράψετε πόσα υποδίκτυα θα δημιουργηθούν.

1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
199	172	12	0	0	0
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	0 0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
255	255	254	0	0	0
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
255	255	255	128	0	0

199.172.12.0/23

α. Ξεχωρίζουμε πόσα bit έχει το **Net ID** και πόσα το **Host ID**: από το πρόθεμα /23 της διεύθυνσης καταλαβαίνουμε ότι το δίκτυο χρησιμοποιεί μάσκα με 23 άσσους και 9 μηδενικά.

199.172.12.0/25

Υπολογίζουμε πόσες θέσεις bit χρειάζονται

για να απαρτηθούν οι 110 υπολογιστές:

Σύμφωνα με το παρακάτω υπολογισμό θα χρειαστούμε 7 θέσεις bit για τους 110 υπολογιστές ( $2^7 = 128$ ) του κάθε υποδικτύου.

$$2^1 - 2 = 0$$

β. Υπολογίζουμε τον αριθμό υποδικτύων:

$$2^2 - 2 = 2$$

Επειδή το SubnetID έχει μήκος 2 bit,

$$2^3 - 2 = 6$$

το αρχικό δίκτυο θα χωριστεί

σε τέσσερα υποδίκτυα καθώς με 2 bit

( $2^2 = 4$ ) μετράμε

$$2^4 - 2 = 14$$

$$2^5 - 2 = 30$$

$$2^6 - 2 = 62$$

$$2^7 - 2 = 126$$



# ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΥΠΟΔΙΚΤΥΩΣΗ ΑΣΚΗΣΕΙΣ

3. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **199.172.12.0/23**.

Να χωρίσετε το δίκτυο σε υποδίκτυα των **110** τουλάχιστον υπολογιστών,

- Να υπολογίσετε τη νέα μάσκα υποδικτύου.
- Να γράψετε πόσα υποδίκτυα θα δημιουργηθούν.

1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12	0	0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	254	0	0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 0 0 0 0 0 0	
255	255	255	128		

199.172.12.0/23

α. Ξεχωρίζουμε πόσα bit έχει το **Net ID** και πόσα το **Host ID**:  
από το πρόθεμα /23 της διεύθυνσης καταλαβαίνουμε ότι το δίκτυο χρησιμοποιεί μάσκα με 23 άσσους και 9 μηδενικά.

199.172.12.0/25

Υπολογίζουμε πόσες θέσεις bit χρειάζονται

για να απαριθμηθούν οι 110 υπολογιστές:

Σύμφωνα με το παρακατω υπολογισμό θα χρειαστούμε 7 θέσεις bit για τους 110 υπολογιστές ( $2^7 = 128$ ) του κάθε υποδικτύου.

$$2^1 - 2 = 0$$

β. Υπολογίζουμε τον αριθμό υποδικτύων:

$$2^2 - 2 = 2$$

Επειδή το SubnetID έχει μήκος 2 bit,

$$2^3 - 2 = 6$$

το αρχικό δίκτυο θα χωριστεί

σε τέσσερα υποδίκτυα καθώς με 2 bit

( $2^2 = 4$ ) μετράμε 4 υποδίκτυα.

$$2^4 - 2 = 14$$

$$2^5 - 2 = 30$$

$$2^6 - 2 = 62$$

$$2^7 - 2 = 126$$



3. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **199.172.12.0/23**.

Να χωρίσετε το δίκτυο σε υποδίκτυα των **110** τουλάχιστον υπολογιστών,

α. Να υπολογίσετε τη νέα μάσκα υποδικτύου.

β. Να γράψετε πόσα υποδίκτυα θα δημιουργηθούν.

γ. Να γράψετε τις περιοχές διευθύνσεων του κάθε υποδικτύου.

1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	0 0 0 0 0 0 0 0
199	172	12		0
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	0	0 0 0 0 0 0 0 0
255	255	254		0
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1	0 0 0 0 0 0 0 0
255	255	255		128

199.172.12.0/23

α. Ξεχωρίζουμε πόσα bit έχει το Net ID και πόσα το Host ID: από το πρόθεμα /23 της διεύθυνσης καταλαβαίνουμε ότι το δίκτυο χρησιμοποιεί μάσκα με 23 άσσους και 9 μηδενικά.

199.172.12.0/25

Υπολογίζουμε πόσες θέσεις bit χρειάζονται

για να απαριθμηθούν οι 110 υπολογιστές:

Σύμφωνα με το παρακάτω υπολογισμό θα χρειαστούμε 7 θέσεις bit για τους 110 υπολογιστές ( $2^7 = 128$ ) του κάθε υποδικτύου.

$$2^1 - 2 = 0$$

β. Υπολογίζουμε τον αριθμό υποδικτύων:

$$2^2 - 2 = 2$$

Επειδή το SubnetID έχει μήκος 2 bit,

$$2^3 - 2 = 6$$

το αρχικό δίκτυο θα χωριστεί

σε τέσσερα υποδίκτυα καθώς με 2 bit

$$2^4 - 2 = 14$$

( $2^2 = 4$ ) μετράμε 4 υποδίκτυα.

$$2^5 - 2 = 30$$

$$2^6 - 2 = 62$$

$$2^7 - 2 = 126$$



# ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΥΠΟΔΙΚΤΥΩΣΗ ΑΣΚΗΣΕΙΣ

3. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **199.172.12.0/23**.

Να χωρίσετε το δίκτυο σε υποδίκτυα των **110** τουλάχιστον υπολογιστών,

α. Να υπολογίσετε τη νέα μάσκα υποδικτύου.

β. Να γράψετε πόσα υποδίκτυα θα δημιουργηθούν.

γ. Να γράψετε τις περιοχές διευθύνσεων του κάθε υποδικτύου.

1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
199	172	12		0
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	0 0 0 0 0 0 0 0
255	255	254		0
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 0 0 0 0 0 0 0
255	255	255		128

199.172.12.0/23

α. Ξεχωρίζουμε πόσα bit έχει το **Net ID** και πόσα το **Host ID**: από το πρόθεμα /23 της διεύθυνσης καταλαβαίνουμε ότι το δίκτυο χρησιμοποιεί μάσκα με 23 άσσους και 9 μηδενικά.

199.172.12.0/25

Υπολογίζουμε πόσες θέσεις bit χρειάζονται

για να απαριθμηθούν οι 110 υπολογιστές:

Σύμφωνα με το παρακάτω υπολογισμό θα χρειαστούμε 7 θέσεις bit για τους 110 υπολογιστές ( $2^7 = 128$ ) του κάθε υποδικτύου.

$$2^1 - 2 = 0$$

β. Υπολογίζουμε τον αριθμό υποδικτύων:

$$2^2 - 2 = 2$$

Επειδή το SubnetID έχει μήκος 2 bit,

$$2^3 - 2 = 6$$

το αρχικό δίκτυο θα χωριστεί

σε τέσσερα υποδίκτυα καθώς με 2 bit

( $2^2 = 4$ ) μετράμε 4 υποδίκτυα.

$$2^4 - 2 = 14$$

γ. Βρισκουμε τη νέα δ

$$2^5 - 2 = 30$$

$$2^6 - 2 = 62$$

$$2^7 - 2 = 126$$



3. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **199.172.12.0/23**.

Να χωρίσετε το δίκτυο σε υποδίκτυα των **110** τουλάχιστον υπολογιστών,

α. Να υπολογίσετε τη νέα μάσκα υποδικτύου.

β. Να γράψετε πόσα υποδίκτυα θα δημιουργηθούν.

γ. Να γράψετε τις περιοχές διευθύνσεων του κάθε υποδικτύου.

1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
199	172	12		0
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	0 0 0 0 0 0 0 0
255	255	254		0
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 0 0 0 0 0 0 0
255	255	255		128

199.172.12.0/23

α. Ξεχωρίζουμε πόσα bit έχει το **Net ID** και πόσα το **Host ID**: από το πρόθεμα /23 της διεύθυνσης καταλαβαίνουμε ότι το δίκτυο χρησιμοποιεί μάσκα με 23 άσσους και 9 μηδενικά.

199.172.12.0/25

Υπολογίζουμε πόσες θέσεις bit χρειάζονται

για να απαριθμηθούν οι 110 υπολογιστές:

Σύμφωνα με το παρακατω υπολογισμό θα χρειαστούμε 7 θέσεις bit για τους 110 υπολογιστές ( $2^7 = 128$ ) του κάθε υποδικτύου.

$$2^1 - 2 = 0$$

β. Υπολογίζουμε τον αριθμό υποδικτύων:

$$2^2 - 2 = 2$$

Επειδή το SubnetID έχει μήκος 2 bit,

$$2^3 - 2 = 6$$

το αρχικό δίκτυο θα χωριστεί

σε τέσσερα υποδίκτυα καθώς με 2 bit

( $2^2 = 4$ ) μετράμε 4 υποδίκτυα.

$$2^4 - 2 = 14$$

γ. Βρισκουμε τη νέα διεύθυνση υποδικτύου:

$$2^5 - 2 = 30$$

$$2^6 - 2 = 62$$

$$2^7 - 2 = 126$$



3. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **199.172.12.0/23**.

Να χωρίσετε το δίκτυο σε υποδίκτυα των **110** τουλάχιστον υπολογιστών,

α. Να υπολογίσετε τη νέα μάσκα υποδικτύου.

β. Να γράψετε πόσα υποδίκτυα θα δημιουργηθούν.

γ. Να γράψετε τις περιοχές διευθύνσεων του κάθε υποδικτύου.

1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
199	172	12	0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	0 0 0 0 0 0 0 0
255	255	254	0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 0 0 0 0 0 0 0
255	255	255	128	

199.172.12.0/23

α. Ξεχωρίζουμε πόσα bit έχει το **Net ID** και πόσα το **Host ID**:  
από το πρόθεμα /23 της διεύθυνσης καταλαβαίνουμε ότι το δίκτυο χρησιμοποιεί μάσκα με 23 άσσους και 9 μηδενικά.

199.172.12.0/25

Υπολογίζουμε πόσες θέσεις bit χρειάζονται

για να απαρτιμηθούν οι 110 υπολογιστές:

Σύμφωνα με το παρακατω υπολογισμό θα χρειαστούμε 7 θέσεις bit για τους 110 υπολογιστές ( $2^7 = 128$ ) του κάθε υποδικτύου.

$$2^1 - 2 = 0$$

β. Υπολογίζουμε τον αριθμό υποδικτύων:

Επειδή το SubnetID έχει μήκος 2 bit,

το αρχικό δίκτυο θα χωριστεί

σε τέσσερα υποδίκτυα καθώς με 2 bit

( $2^2 = 4$ ) μετράμε 4 υποδίκτυα.

$$2^2 - 2 = 2$$

$$2^3 - 2 = 6$$

$$2^4 - 2 = 14$$

γ. Βρισκουμε τη νέα διεύθυνση υποδικτύου:

Μετά την υποδικτύωση η νέα

διεύθυνση υποδικτύου γράφεται ως

$$2^5 - 2 = 30$$

$$2^6 - 2 = 62$$

$$2^7 - 2 = 126$$



3. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **199.172.12.0/23**.

Να χωρίσετε το δίκτυο σε υποδίκτυα των **110** τουλάχιστον υπολογιστών,

α. Να υπολογίσετε τη νέα μάσκα υποδικτύου.

β. Να γράψετε πόσα υποδίκτυα θα δημιουργηθούν.

γ. Να γράψετε τις περιοχές διευθύνσεων του κάθε υποδικτύου.

1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
199	172	12		0
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	0 0 0 0 0 0 0 0
255	255	254		0
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 0 0 0 0 0 0 0
255	255	255		128

199.172.12.0/23

α. Ξεχωρίζουμε πόσα bit έχει το Net ID και πόσα το Host ID: από το πρόθεμα /23 της διεύθυνσης καταλαβαίνουμε ότι το δίκτυο χρησιμοποιεί μάσκα με 23 άσσους και 9 μηδενικά.

199.172.12.0/25

Υπολογίζουμε πόσες θέσεις bit χρειάζονται

για να απαρτιθθούν οι 110 υπολογιστές:

Σύμφωνα με το παρακατω υπολογισμό θα χρειαστούμε 7 θέσεις bit για τους 110 υπολογιστές ( $2^7=128$ ) του κάθε υποδικτύου.

$$2^1 - 2 = 0$$

β. Υπολογίζουμε τον αριθμό υποδικτύων:

$$2^2 - 2 = 2$$

Επειδή το SubnetID έχει μήκος 2 bit,

$$2^3 - 2 = 6$$

το αρχικό δίκτυο θα χωριστεί

σε τέσσερα υποδίκτυα καθώς με 2 bit

$$2^4 - 2 = 14$$

( $2^2=4$ ) μετράμε 4 υποδίκτυα.

γ. Βρισκουμε τη νέα διεύθυνση υποδικτύου:

$$2^5 - 2 = 30$$

Μετά την υποδικτύωση η νέα

διεύθυνση υποδικτύου γράφεται ως

$$2^6 - 2 = 62$$

199.172.12.0/25

$$2^7 - 2 = 126$$



3. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **199.172.12.0/23**.

Να χωρίσετε το δίκτυο σε υποδίκτυα των **110** τουλάχιστον υπολογιστών,

- Να υπολογίσετε τη νέα μάσκα υποδικτύου.
- Να γράψετε πόσα υποδίκτυα θα δημιουργηθούν.
- Να γράψετε τις περιοχές διευθύνσεων του κάθε υποδικτύου.

1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
199	172	12	0	0
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	0 0 0 0 0 0 0 0
255	255	254	0	0
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 0 0 0 0 0 0 0
255	255	255	128	0

**199.172.12.0/23**

α. Ξεχωρίζουμε πόσα bit έχει το Net ID και πόσα το Host ID: από το πρόθεμα /23 της διεύθυνσης καταλαβαίνουμε ότι το δίκτυο χρησιμοποιεί μάσκα με 23 άσσους και 9 μηδενικά.

199.172.12.0/25

Υπολογίζουμε πόσες θέσεις bit χρειάζονται για να απαριθμηθούν οι 110 υπολογιστές: Σύμφωνα με το παρακάτω υπολογισμό θα χρειαστούμε 7 θέσεις bit για τους 110 υπολογιστές ( $2^7 = 128$ ) του κάθε υποδικτύου.

β. Υπολογίζουμε τον αριθμό υποδικτύων: Επειδή το SubnetID έχει μήκος 2 bit, το αρχικό δίκτυο θα χωριστεί σε τέσσερα υποδίκτυα καθώς με 2 bit ( $2^2 = 4$ ) μετράμε 4 υποδίκτυα.

γ. Βρισκουμε τη νέα διεύθυνση υποδικτύου: Μετά την υποδικτύωση η νέα διεύθυνση υποδικτύου γράφεται ως **199.172.12.0/25**

- $2^1 - 2 = 0$
- —  $2^2 - 2 = 2$
- — —  $2^3 - 2 = 6$
- — — —  $2^4 - 2 = 14$
- — — — —  $2^5 - 2 = 30$
- — — — — —  $2^6 - 2 = 62$
- — — — — — —  $2^7 - 2 = 126$



3. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **199.172.12.0/23**.

Να χωρίσετε το δίκτυο σε υποδίκτυα των **110** τουλάχιστον υπολογιστών,

- Να υπολογίσετε τη νέα μάσκα υποδικτύου.
- Να γράψετε πόσα υποδίκτυα θα δημιουργηθούν.
- Να γράψετε τις περιοχές διευθύνσεων του κάθε υποδικτύου.

1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
199	172	12	0	0
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	0 0 0 0 0 0 0 0
255	255	254	0	0
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 0 0 0 0 0 0 0
255	255	255	128	0
1 1 0 0 0 1 1 1				

199.172.12.0/23

α. Ξεχωρίζουμε πόσα bit έχει το Net ID και πόσα το Host ID: από το πρόθεμα /23 της διεύθυνσης καταλαβαίνουμε ότι το δίκτυο χρησιμοποιεί μάσκα με 23 άσσους και 9 μηδενικά.

199.172.12.0/25

Υπολογίζουμε πόσες θέσεις bit χρειάζονται

για να απαρτιμηθούν οι 110 υπολογιστές:

Σύμφωνα με το παρακάτω υπολογισμό θα χρειαστούμε 7 θέσεις bit για τους 110 υπολογιστές ( $2^7 = 128$ ) του κάθε υποδικτύου.

$$2^1 - 2 = 0$$

β. Υπολογίζουμε τον αριθμό υποδικτύων:

$$2^2 - 2 = 2$$

Επειδή το SubnetID έχει μήκος 2 bit,

$$2^3 - 2 = 6$$

το αρχικό δίκτυο θα χωριστεί

σε τέσσερα υποδίκτυα καθώς με 2 bit

$$2^4 - 2 = 14$$

( $2^2 = 4$ ) μετράμε 4 υποδίκτυα.

γ. Βρισκουμε τη νέα διεύθυνση υποδικτύου:

$$2^5 - 2 = 30$$

Μετά την υποδικτύωση η νέα

διεύθυνση υποδικτύου γράφεται ως

$$2^6 - 2 = 62$$

199.172.12.0/25

$$2^7 - 2 = 126$$



3. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **199.172.12.0/23**.

Να χωρίσετε το δίκτυο σε υποδίκτυα των **110** τουλάχιστον υπολογιστών,

α. Να υπολογίσετε τη νέα μάσκα υποδικτύου.

β. Να γράψετε πόσα υποδίκτυα θα δημιουργηθούν.

γ. Να γράψετε τις περιοχές διευθύνσεων του κάθε υποδικτύου.

1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
199	172	12		0
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	0 0 0 0 0 0 0 0
255	255	254		0
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 0 0 0 0 0 0 0
255	255	255		128
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0		

199.172.12.0/23

α. Ξεχωρίζουμε πόσα bit έχει το **Net ID** και πόσα το **Host ID**:  
από το πρόθεμα /23 της διεύθυνσης καταλαβαίνουμε ότι το δίκτυο χρησιμοποιεί μάσκα με **23 άσσους** και **9 μηδενικά**.

199.172.12.0/25

Υπολογίζουμε πόσες θέσεις bit χρειάζονται

για να απαρτιθθούν οι **110 υπολογιστές**:

Σύμφωνα με το παρακάτω υπολογισμό θα χρειαστούμε **7 θέσεις bit** για τους **110 υπολογιστές** ( $2^7 = 128$ ) του κάθε υποδικτύου.

$$2^1 - 2 = 0$$

β. Υπολογίζουμε τον αριθμό υποδικτύων:

Επειδή το **SubnetID** έχει μήκος **2 bit**,

το αρχικό δίκτυο θα χωριστεί

σε τέσσερα υποδίκτυα καθώς με **2 bit**

( $2^2 = 4$ ) μετράμε **4 υποδίκτυα**.

$$2^2 - 2 = 2$$

$$2^3 - 2 = 6$$

$$2^4 - 2 = 14$$

γ. Βρισκουμε τη νέα διεύθυνση υποδικτύου:

Μετά την υποδικτύωση η νέα

διεύθυνση υποδικτύου γράφεται ως

199.172.12.0/25

$$2^5 - 2 = 30$$

$$2^6 - 2 = 62$$

$$2^7 - 2 = 126$$



3. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **199.172.12.0/23**.

Να χωρίσετε το δίκτυο σε υποδίκτυα των **110** τουλάχιστον υπολογιστών,

α. Να υπολογίσετε τη νέα μάσκα υποδικτύου.

β. Να γράψετε πόσα υποδίκτυα θα δημιουργηθούν.

γ. Να γράψετε τις περιοχές διευθύνσεων του κάθε υποδικτύου.

1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12			0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	0	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	254			0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1	1	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	255			128	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	0	0 0 0 0 0 0 0 0	

**199.172.12.0/23**

α. Ξεχωρίζουμε πόσα bit έχει το **Net ID** και πόσα το **Host ID**:  
από το πρόθεμα /23 της διεύθυνσης καταλαβαίνουμε ότι το δίκτυο χρησιμοποιεί μάσκα με **23 άσσους** και **9 μηδενικά**.

**199.172.12.0/25**

Υπολογίζουμε πόσες θέσεις bit χρειάζονται

για να απαρτιθθούν οι **110 υπολογιστές**:

Σύμφωνα με το παρακατω υπολογισμό θα χρειαστούμε **7 θέσεις bit** για τους **110 υπολογιστές** ( $2^7 = 128$ ) του κάθε υποδικτύου.

$$2^1 - 2 = 0$$

β. Υπολογίζουμε τον αριθμό υποδικτύων:

$$2^2 - 2 = 2$$

Επειδή το **SubnetID** έχει μήκος **2 bit**,

$$2^3 - 2 = 6$$

το αρχικό δίκτυο θα χωριστεί

σε τέσσερα υποδίκτυα καθώς με **2 bit**

( $2^2 = 4$ ) μετράμε **4 υποδίκτυα**.

$$2^4 - 2 = 14$$

γ. Βρισκουμε τη νέα διεύθυνση υποδικτύου:

Μετά την υποδικτύωση η νέα

$$2^5 - 2 = 30$$

διεύθυνση υποδικτύου γράφεται ως

$$2^6 - 2 = 62$$

**199.172.12.0/25**

$$2^7 - 2 = 126$$



# ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΥΠΟΔΙΚΤΥΩΣΗ ΑΣΚΗΣΕΙΣ

3. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **199.172.12.0/23**.

Να χωρίσετε το δίκτυο σε υποδίκτυα των **110** τουλάχιστον υπολογιστών,

α. Να υπολογίσετε τη νέα μάσκα υποδικτύου.

β. Να γράψετε πόσα υποδίκτυα θα δημιουργηθούν.

γ. Να γράψετε τις περιοχές διευθύνσεων του κάθε υποδικτύου.

1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12	0		
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	254	0		
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	255	128		
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	

**199.172.12.0/23**

α. Ξεχωρίζουμε πόσα bit έχει το Net ID και πόσα το Host ID: από το πρόθεμα /23 της διεύθυνσης καταλαβαίνουμε ότι το δίκτυο χρησιμοποιεί μάσκα με 23 άσσους και 9 μηδενικά.

199.172.12.0/25

Υπολογίζουμε πόσες θέσεις bit χρειάζονται

για να απαρτιθθούν οι 110 υπολογιστές:

Σύμφωνα με το παρακατω υπολογισμό θα χρειαστούμε 7 θέσεις bit για τους 110 υπολογιστές ( $2^7 = 128$ ) του κάθε υποδικτύου.

$$2^1 - 2 = 0$$

β. Υπολογίζουμε τον αριθμό υποδικτύων:

$$2^2 - 2 = 2$$

Επειδή το SubnetID έχει μήκος 2 bit,

$$2^3 - 2 = 6$$

το αρχικό δίκτυο θα χωριστεί

σε τέσσερα υποδίκτυα καθώς με 2 bit

( $2^2 = 4$ ) μετράμε 4 υποδίκτυα.

$$2^4 - 2 = 14$$

γ. Βρισκουμε τη νέα διεύθυνση υποδικτύου:

$$2^5 - 2 = 30$$

Μετά την υποδικτύωση η νέα

διεύθυνση υποδικτύου γράφεται ως

$$2^6 - 2 = 62$$

199.172.12.0/25

$$2^7 - 2 = 126$$





3. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **199.172.12.0/23**.

Να χωρίσετε το δίκτυο σε υποδίκτυα των **110** τουλάχιστον υπολογιστών,

α. Να υπολογίσετε τη νέα μάσκα υποδικτύου.

β. Να γράψετε πόσα υποδίκτυα θα δημιουργηθούν.

γ. Να γράψετε τις περιοχές διευθύνσεων του κάθε υποδικτύου.

1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12			0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	0	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	254			0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1	1	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	255			128	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12			0	

199.172.12.0/23

α. Ξεχωρίζουμε πόσα bit έχει το **Net ID** και πόσα το **Host ID**:  
από το πρόθεμα /23 της διεύθυνσης καταλαβαίνουμε ότι το δίκτυο χρησιμοποιεί μάσκα με 23 άσσους και 9 μηδενικά.

199.172.12.0/25

Υπολογίζουμε πόσες θέσεις bit χρειάζονται

για να απαρτηθούν οι 110 υπολογιστές:

Σύμφωνα με το παρακάτω υπολογισμό θα χρειαστούμε 7 θέσεις bit για τους 110 υπολογιστές ( $2^7 = 128$ ) του κάθε υποδικτύου.

$$2^1 - 2 = 0$$

β. Υπολογίζουμε τον αριθμό υποδικτύων:

$$2^2 - 2 = 2$$

Επειδή το SubnetID έχει μήκος 2 bit,

$$2^3 - 2 = 6$$

το αρχικό δίκτυο θα χωριστεί

σε τέσσερα υποδίκτυα καθώς με 2 bit

( $2^2 = 4$ ) μετράμε 4 υποδίκτυα.

$$2^4 - 2 = 14$$

γ. Βρισκουμε τη νέα διεύθυνση υποδικτύου:

Μετά την υποδικτύωση η νέα

διεύθυνση υποδικτύου γράφεται ως

199.172.12.0/25

$$2^5 - 2 = 30$$

$$2^6 - 2 = 62$$

$$2^7 - 2 = 126$$



3. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **199.172.12.0/23**.

Να χωρίσετε το δίκτυο σε υποδίκτυα των **110** τουλάχιστον υπολογιστών,

α. Να υπολογίσετε τη νέα μάσκα υποδικτύου.

β. Να γράψετε πόσα υποδίκτυα θα δημιουργηθούν.

γ. Να γράψετε τις περιοχές διευθύνσεων του κάθε υποδικτύου.

1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12			0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	0 0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	254			0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	255		128		
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12			0	

199.172.12.0/23

α. Ξεχωρίζουμε πόσα bit έχει το Net ID και πόσα το Host ID: από το πρόθεμα /23 της διεύθυνσης καταλαβαίνουμε ότι το δίκτυο χρησιμοποιεί μάσκα με 23 άσσους και 9 μηδενικά.

199.172.12.0/25

Υπολογίζουμε πόσες θέσεις bit χρειάζονται

για να απαρτιθθούν οι 110 υπολογιστές:

Σύμφωνα με το παρακατω υπολογισμό θα χρειαστούμε 7 θέσεις bit για τους 110 υπολογιστές ( $2^7 = 128$ ) του κάθε υποδικτύου.

$$2^7 - 2 = 126$$

β. Υπολογίζουμε τον αριθμό υποδικτύων:

Επειδή το SubnetID έχει μήκος 2 bit,

το αρχικό δίκτυο θα χωριστεί

σε τέσσερα υποδίκτυα καθώς με 2 bit

( $2^2 = 4$ ) μετράμε 4 υποδίκτυα.

$$2^2 - 2 = 2$$

$$2^3 - 2 = 6$$

$$2^4 - 2 = 14$$

γ. Βρισκουμε τη νέα διεύθυνση υποδικτύου:

Μετά την υποδικτύωση η νέα

διεύθυνση υποδικτύου γράφεται ως

199.172.12.0/25

με νέα μάσκα δικτύου την

$$2^5 - 2 = 30$$

$$2^6 - 2 = 62$$

$$2^7 - 2 = 126$$



# ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΥΠΟΔΙΚΤΥΩΣΗ ΑΣΚΗΣΕΙΣ

3. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **199.172.12.0/23**.

Να χωρίσετε το δίκτυο σε υποδίκτυα των **110** τουλάχιστον υπολογιστών,

α. Να υπολογίσετε τη νέα μάσκα υποδικτύου.

β. Να γράψετε πόσα υποδίκτυα θα δημιουργηθούν.

γ. Να γράψετε τις περιοχές διευθύνσεων του κάθε υποδικτύου.

1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12			0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	0	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	254			0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1	1	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	255			128	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12			0	

NET ID

199.172.12.0/23

α. Ξεχωρίζουμε πόσα bit έχει το Net ID και πόσα το Host ID: από το πρόθεμα /23 της διεύθυνσης καταλαβαίνουμε ότι το δίκτυο χρησιμοποιεί μάσκα με 23 άσσους και 9 μηδενικά.

199.172.12.0/25

Υπολογίζουμε πόσες θέσεις bit χρειάζονται

για να απαρτιμηθούν οι 110 υπολογιστές:

Σύμφωνα με το παρακάτω υπολογισμό θα χρειαστούμε 7 θέσεις bit για τους 110 υπολογιστές ( $2^7 = 128$ ) του κάθε υποδικτύου.

$$2^1 - 2 = 0$$

β. Υπολογίζουμε τον αριθμό υποδικτύων:

$$2^2 - 2 = 2$$

Επειδή το SubnetID έχει μήκος 2 bit,

$$2^3 - 2 = 6$$

το αρχικό δίκτυο θα χωριστεί

σε τέσσερα υποδίκτυα καθώς με 2 bit

( $2^2 = 4$ ) μετράμε 4 υποδίκτυα.

$$2^4 - 2 = 14$$

γ. Βρισκουμε τη νέα διεύθυνση υποδικτύου:

Μετά την υποδικτύωση η νέα

διεύθυνση υποδικτύου γράφεται ως

$$2^5 - 2 = 30$$

199.172.12.0/25

$$2^6 - 2 = 62$$

με νέα μάσκα δικτύου την

255.255.255.128.

$$2^7 - 2 = 126$$





# ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΥΠΟΔΙΚΤΥΩΣΗ ΑΣΚΗΣΕΙΣ

3. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **199.172.12.0/23**.

Να χωρίσετε το δίκτυο σε υποδίκτυα των **110** τουλάχιστον υπολογιστών,

- Να υπολογίσετε τη νέα μάσκα υποδικτύου.
- Να γράψετε πόσα υποδίκτυα θα δημιουργηθούν.
- Να γράψετε τις περιοχές διευθύνσεων του κάθε υποδικτύου.
- Να γράψετε τις διευθύνσεις υποδικτύου και εκπομπής κάθε υποδικτύου

1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12		0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	254		0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	255		128	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12		0	

NET ID

SUBNET ID

HOST ID

199.172.12.0/23

α. Ξεχωρίζουμε πόσα bit έχει το Net ID και πόσα το Host ID: από το πρόθεμα /23 της διεύθυνσης καταλαβαίνουμε ότι το δίκτυο χρησιμοποιεί μάσκα με 23 άσσους και 9 μηδενικά.

199.172.12.0/25

Υπολογίζουμε πόσες θέσεις bit χρειάζονται

για να απαρτιμηθούν οι 110 υπολογιστές:

Σύμφωνα με το παρακατω υπολογισμό θα χρειαστούμε 7 θέσεις bit για τους 110 υπολογιστές ( $2^7 = 128$ ) του κάθε υποδικτύου.

$$2^7 - 2 = 126$$

β. Υπολογίζουμε τον αριθμό υποδικτύων:

Επειδή το SubnetID έχει μήκος 2 bit,

το αρχικό δίκτυο θα χωριστεί

σε τέσσερα υποδίκτυα καθώς με 2 bit

( $2^2 = 4$ ) μετράμε 4 υποδίκτυα.

$$2^2 - 2 = 2$$

$$2^3 - 2 = 6$$

$$2^4 - 2 = 14$$

γ. Βρισκουμε τη νέα διεύθυνση υποδικτύου:

Μετά την υποδικτύωση η νέα

διεύθυνση υποδικτύου γράφεται ως

199.172.12.0/25

με νέα μάσκα δικτύου την

255.255.255.128.

$$2^5 - 2 = 30$$

$$2^6 - 2 = 62$$

$$2^7 - 2 = 126$$



# ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΥΠΟΔΙΚΤΥΩΣΗ ΑΣΚΗΣΕΙΣ

3. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **199.172.12.0/23**.

Να χωρίσετε το δίκτυο σε υποδίκτυα των **110** τουλάχιστον υπολογιστών,

α. Να υπολογίσετε τη νέα μάσκα υποδικτύου.

β. Να γράψετε πόσα υποδίκτυα θα δημιουργηθούν.

γ. Να γράψετε τις περιοχές διευθύνσεων του κάθε υποδικτύου.

δ. Να γράψετε τις διευθύνσεις υποδικτύου και εκπομπής κάθε υποδικτύου.

1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12			0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	0	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	254			0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1	1	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	255			128	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12			0	
NET ID			SUBNET ID	HOST ID		

199.172.12.0/23

α. Ξεχωρίζουμε πόσα bit έχει το Net ID και πόσα το Host ID: από το πρόθεμα /23 της διεύθυνσης καταλαβαίνουμε ότι το δίκτυο χρησιμοποιεί μάσκα με 23 άσσους και 9 μηδενικά.

199.172.12.0/25

Υπολογίζουμε πόσες θέσεις bit χρειάζονται

για να απαρτιμηθούν οι 110 υπολογιστές:

Σύμφωνα με το παρακάτω υπολογισμό θα χρειαστούμε 7 θέσεις bit για τους 110 υπολογιστές ( $2^7 = 128$ ) του κάθε υποδικτύου.

$$2^7 - 2 = 126$$

β. Υπολογίζουμε τον αριθμό υποδικτύων:

Επειδή το SubnetID έχει μήκος 2 bit,

το αρχικό δίκτυο θα χωριστεί

σε τέσσερα υποδίκτυα καθώς με 2 bit

( $2^2 = 4$ ) μετράμε 4 υποδίκτυα.

$$2^2 - 2 = 2$$

$$2^3 - 2 = 6$$

$$2^4 - 2 = 14$$

γ. Βρισκουμε τη νέα διεύθυνση υποδικτύου:

Μετά την υποδικτύωση η νέα

διεύθυνση υποδικτύου γράφεται ως

199.172.12.0/25

με νέα μάσκα δικτύου την

255.255.255.128.

$$2^5 - 2 = 30$$

$$2^6 - 2 = 62$$

$$2^7 - 2 = 126$$



# ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΥΠΟΔΙΚΤΥΩΣΗ ΑΣΚΗΣΕΙΣ

3. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **199.172.12.0/23**.

Να χωρίσετε το δίκτυο σε υποδίκτυα των **110** τουλάχιστον υπολογιστών,

α. Να υπολογίσετε τη νέα μάσκα υποδικτύου.

β. Να γράψετε πόσα υποδίκτυα θα δημιουργηθούν.

γ. Να γράψετε τις περιοχές διευθύνσεων του κάθε υποδικτύου.

δ. Να γράψετε τις διευθύνσεις υποδικτύου και εκπομπής κάθε υποδικτύου.

1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12		0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	254		0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	255		128	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12		0	

199.172.12.0/23

α. Ξεχωρίζουμε πόσα bit έχει το Net ID και πόσα το Host ID: από το πρόθεμα /23 της διεύθυνσης καταλαβαίνουμε ότι το δίκτυο χρησιμοποιεί μάσκα με 23 άσσους και 9 μηδενικά.

199.172.12.0/25

Υπολογίζουμε πόσες θέσεις bit χρειάζονται

για να απαρτηθούν οι 110 υπολογιστές:

Σύμφωνα με το παρακάτω υπολογισμό θα χρειαστούμε 7 θέσεις bit για τους 110 υπολογιστές ( $2^7 = 128$ ) του κάθε υποδικτύου.

$$2^1 - 2 = 0$$

β. Υπολογίζουμε τον αριθμό υποδικτύων:

$$2^2 - 2 = 2$$

Επειδή το SubnetID έχει μήκος 2 bit,

$$2^3 - 2 = 6$$

το αρχικό δίκτυο θα χωριστεί

σε τέσσερα υποδίκτυα καθώς με 2 bit

$$2^4 - 2 = 14$$

( $2^2 = 4$ ) μετράμε 4 υποδίκτυα.

γ. Βρισκουμε τη νέα διεύθυνση υποδικτύου:

Μετά την υποδικτύωση η νέα

διεύθυνση υποδικτύου γράφεται ως

199.172.12.0/25

με νέα μάσκα δικτύου την

255.255.255.128.

$$2^5 - 2 = 30$$

$$2^6 - 2 = 62$$

$$2^7 - 2 = 126$$

δ. Καθορίζουμε τις περιοχές διευθύνσεων:

NET ID

SUBNET ID

HOST ID

3. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **199.172.12.0/23**.

Να χωρίσετε το δίκτυο σε υποδίκτυα των **110** τουλάχιστον υπολογιστών,

- Να υπολογίσετε τη νέα μάσκα υποδικτύου.
- Να γράψετε πόσα υποδίκτυα θα δημιουργηθούν.
- Να γράψετε τις περιοχές διευθύνσεων του κάθε υποδικτύου.
- Να γράψετε τις διευθύνσεις υποδικτύου και εκπομπής κάθε υποδικτύου.

1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12			0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	0	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	254			0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1	1	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	255			128	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12			0	

199.172.12.0/23

α. Ξεχωρίζουμε πόσα bit έχει το **Net ID** και πόσα το **Host ID**:  
από το πρόθεμα /23 της διεύθυνσης καταλαβαίνουμε ότι το δίκτυο χρησιμοποιεί μάσκα με **23 άσσους** και **9 μηδενικά**.

199.172.12.0/25

Υπολογίζουμε πόσες θέσεις bit χρειάζονται

για να απαρτηθούν οι **110 υπολογιστές**:

Σύμφωνα με το παρακατω υπολογισμό θα χρειαστούμε **7** θέσεις bit για τους **110 υπολογιστές** ( $2^7 = 128$ ) του κάθε υποδικτύου.

$$2^7 - 2 = 126$$

β. Υπολογίζουμε τον αριθμό υποδικτύων:

Επειδή το **SubnetID** έχει μήκος **2 bit**,

το αρχικό δίκτυο θα χωριστεί

σε τέσσερα υποδίκτυα καθώς με **2 bit**

( $2^2 = 4$ ) μετράμε **4 υποδίκτυα**.

$$2^2 - 2 = 2$$

$$2^3 - 2 = 6$$

$$2^4 - 2 = 14$$

γ. Βρισκουμε τη νέα διεύθυνση υποδικτύου:

Μετά την υποδικτύωση η νέα

διεύθυνση υποδικτύου γράφεται ως

199.172.12.0/25

με νέα μάσκα δικτύου την

255.255.255.128.

$$2^5 - 2 = 30$$

$$2^6 - 2 = 62$$

$$2^7 - 2 = 126$$

δ. Καθορίζουμε τις περιοχές διευθύνσεων:

Το **SubnetID** λαμβάνει τις τιμές 0 (00), 1 (01), 2 (10), 3 (11),

NET ID

SUBNET ID

HOST ID

3. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **199.172.12.0/23**.

Να χωρίσετε το δίκτυο σε υποδίκτυα των **110** τουλάχιστον υπολογιστών,

- Να υπολογίσετε τη νέα μάσκα υποδικτύου.
- Να γράψετε πόσα υποδίκτυα θα δημιουργηθούν.
- Να γράψετε τις περιοχές διευθύνσεων του κάθε υποδικτύου.
- Να γράψετε τις διευθύνσεις υποδικτύου και εκπομπής κάθε υποδικτύου.

1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12			0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	0	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	254			0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1	1	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	255			128	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12			0	
			0	1		

199.172.12.0/23

α. Ξεχωρίζουμε πόσα bit έχει το Net ID και πόσα το Host ID: από το πρόθεμα /23 της διεύθυνσης καταλαβαίνουμε ότι το δίκτυο χρησιμοποιεί μάσκα με 23 άσσους και 9 μηδενικά.

199.172.12.0/25

Υπολογίζουμε πόσες θέσεις bit χρειάζονται

για να απαρτηθούν οι 110 υπολογιστές:

Σύμφωνα με το παρακάτω υπολογισμό θα χρειαστούμε 7 θέσεις bit για τους 110 υπολογιστές ( $2^7 = 128$ ) του κάθε υποδικτύου.

$$\text{---} \quad 2^1 - 2 = 0$$

β. Υπολογίζουμε τον αριθμό υποδικτύων:

$$\text{---} \quad 2^2 - 2 = 2$$

Επειδή το SubnetID έχει μήκος 2 bit,

$$\text{---} \quad 2^3 - 2 = 6$$

το αρχικό δίκτυο θα χωριστεί

σε τέσσερα υποδίκτυα καθώς με 2 bit

( $2^2 = 4$ ) μετράμε 4 υποδίκτυα.

$$\text{---} \quad 2^4 - 2 = 14$$

γ. Βρισκουμε τη νέα διεύθυνση υποδικτύου:

Μετά την υποδικτύωση η νέα

διεύθυνση υποδικτύου γράφεται ως

199.172.12.0/25

με νέα μάσκα δικτύου την

255.255.255.128.

$$\text{---} \quad 2^5 - 2 = 30$$

$$\text{---} \quad 2^6 - 2 = 62$$

$$\text{---} \quad 2^7 - 2 = 126$$

δ. Καθορίζουμε τις περιοχές διευθύνσεων:

Το SubnetID λαμβάνει τις τιμές 0 (00), 1 (01), 2 (10), 3 (11),

NET ID

SUBNET ID

HOST ID

# ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΥΠΟΔΙΚΤΥΩΣΗ ΑΣΚΗΣΕΙΣ

3. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **199.172.12.0/23**.

Να χωρίσετε το δίκτυο σε υποδίκτυα των **110** τουλάχιστον υπολογιστών,

- Να υπολογίσετε τη νέα μάσκα υποδικτύου.
- Να γράψετε πόσα υποδίκτυα θα δημιουργηθούν.
- Να γράψετε τις περιοχές διευθύνσεων του κάθε υποδικτύου.
- Να γράψετε τις διευθύνσεις υποδικτύου και εκπομπής κάθε υποδικτύου.

1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12			0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	0	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	254			0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1	1	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	255			128	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12			0	
			0	1		
			1	0		
			1	1		

199.172.12.0/23

α. Ξεχωρίζουμε πόσα bit έχει το Net ID και πόσα το Host ID: από το πρόθεμα /23 της διεύθυνσης καταλαβαίνουμε ότι το δίκτυο χρησιμοποιεί μάσκα με 23 άσσους και 9 μηδενικά.

199.172.12.0/25

Υπολογίζουμε πόσες θέσεις bit χρειάζονται

για να απαρτηθούν οι 110 υπολογιστές:

Σύμφωνα με το παρακατω υπολογισμό θα χρειαστούμε 7 θέσεις bit για τους 110 υπολογιστές ( $2^7 = 128$ ) του κάθε υποδικτύου.

$$2^1 - 2 = 0$$

β. Υπολογίζουμε τον αριθμό υποδικτύων:

$$2^2 - 2 = 2$$

Επειδή το SubnetID έχει μήκος 2 bit,

$$2^3 - 2 = 6$$

το αρχικό δίκτυο θα χωριστεί

σε τέσσερα υποδίκτυα καθώς με 2 bit

( $2^2 = 4$ ) μετράμε 4 υποδίκτυα.

$$2^4 - 2 = 14$$

γ. Βρισκουμε τη νέα διεύθυνση υποδικτύου:

Μετά την υποδικτύωση η νέα

διεύθυνση υποδικτύου γράφεται ως

$$2^5 - 2 = 30$$

199.172.12.0/25

$$2^6 - 2 = 62$$

με νέα μάσκα δικτύου την

255.255.255.128.

$$2^7 - 2 = 126$$

δ. Καθορίζουμε τις περιοχές διευθύνσεων:

Το SubnetID λαμβάνει τις τιμές 0 (00), 1 (01), 2 (10), 3 (11),

NET ID

SUBNET ID

HOST ID

# ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΥΠΟΔΙΚΤΥΩΣΗ ΑΣΚΗΣΕΙΣ

3. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **199.172.12.0/23**.

Να χωρίσετε το δίκτυο σε υποδίκτυα των **110** τουλάχιστον υπολογιστών,

- Να υπολογίσετε τη νέα μάσκα υποδικτύου.
- Να γράψετε πόσα υποδίκτυα θα δημιουργηθούν.
- Να γράψετε τις περιοχές διευθύνσεων του κάθε υποδικτύου.
- Να γράψετε τις διευθύνσεις υποδικτύου και εκπομπής κάθε υποδικτύου.

1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12			0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	0	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	254			0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1	1	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	255			128	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12			0	
			0	1		
			1	0		
			1	1		

199.172.12.0/23

α. Ξεχωρίζουμε πόσα bit έχει το Net ID και πόσα το Host ID: από το πρόθεμα /23 της διεύθυνσης καταλαβαίνουμε ότι το δίκτυο χρησιμοποιεί μάσκα με 23 άσσους και 9 μηδενικά.

199.172.12.0/25

Υπολογίζουμε πόσες θέσεις bit χρειάζονται

για να απαρτηθούν οι 110 υπολογιστές:

Σύμφωνα με το παρακατω υπολογισμό θα χρειαστούμε 7 θέσεις bit για τους 110 υπολογιστές ( $2^7 = 128$ ) του κάθε υποδικτύου.

$$2^1 - 2 = 0$$

β. Υπολογίζουμε τον αριθμό υποδικτύων:

Επειδή το SubnetID έχει μήκος 2 bit,

το αρχικό δίκτυο θα χωριστεί

σε τέσσερα υποδίκτυα καθώς με 2 bit

( $2^2 = 4$ ) μετράμε 4 υποδίκτυα.

$$2^2 - 2 = 2$$

$$2^3 - 2 = 6$$

$$2^4 - 2 = 14$$

γ. Βρισκουμε τη νέα διεύθυνση υποδικτύου:

Μετά την υποδικτύωση η νέα

διεύθυνση υποδικτύου γράφεται ως

199.172.12.0/25

με νέα μάσκα δικτύου την

255.255.255.128.

$$2^5 - 2 = 30$$

$$2^6 - 2 = 62$$

$$2^7 - 2 = 126$$

δ. Καθορίζουμε τις περιοχές διευθύνσεων:

Το SubnetID λαμβάνει τις τιμές 0 (00), 1 (01), 2 (10), 3 (11),



3. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **199.172.12.0/23**.

Να χωρίσετε το δίκτυο σε υποδίκτυα των **110** τουλάχιστον υπολογιστών,

- Να υπολογίσετε τη νέα μάσκα υποδικτύου.
- Να γράψετε πόσα υποδίκτυα θα δημιουργηθούν.
- Να γράψετε τις περιοχές διευθύνσεων του κάθε υποδικτύου.
- Να γράψετε τις διευθύνσεις υποδικτύου και εκπομπής κάθε υποδικτύου.

1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12		0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	254		0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	255		128	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12		0	
			0	1	
			1	0	
			1	1	

199.172.12.0/23

α. Ξεχωρίζουμε πόσα bit έχει το Net ID και πόσα το Host ID: από το πρόθεμα /23 της διεύθυνσης καταλαβαίνουμε ότι το δίκτυο χρησιμοποιεί μάσκα με 23 άσσους και 9 μηδενικά.

199.172.12.0/25

Υπολογίζουμε πόσες θέσεις bit χρειάζονται

για να απαρτηθούν οι 110 υπολογιστές:

Σύμφωνα με το παρακατω υπολογισμό θα χρειαστούμε 7 θέσεις bit για τους 110 υπολογιστές ( $2^7 = 128$ ) του κάθε υποδικτύου.

$$2^1 - 2 = 0$$

β. Υπολογίζουμε τον αριθμό υποδικτύων:

Επειδή το SubnetID έχει μήκος 2 bit,

το αρχικό δίκτυο θα χωριστεί

σε τέσσερα υποδίκτυα καθώς με 2 bit

( $2^2 = 4$ ) μετράμε 4 υποδίκτυα.

$$2^2 - 2 = 2$$

$$2^3 - 2 = 6$$

$$2^4 - 2 = 14$$

γ. Βρισκουμε τη νέα διεύθυνση υποδικτύου:

Μετά την υποδικτύωση η νέα

διεύθυνση υποδικτύου γράφεται ως

199.172.12.0/25

με νέα μάσκα δικτύου την

255.255.255.128.

$$2^5 - 2 = 30$$

$$2^6 - 2 = 62$$

$$2^7 - 2 = 126$$

δ. Καθορίζουμε τις περιοχές διευθύνσεων:

Το SubnetID λαμβάνει τις τιμές 0 (00), 1 (01), 2 (10), 3 (11), μία τιμή για κάθε ένα υποδίκτυο



3. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **199.172.12.0/23**.

Να χωρίσετε το δίκτυο σε υποδίκτυα των **110** τουλάχιστον υπολογιστών,

- Να υπολογίσετε τη νέα μάσκα υποδικτύου.
- Να γράψετε πόσα υποδίκτυα θα δημιουργηθούν.
- Να γράψετε τις περιοχές διευθύνσεων του κάθε υποδικτύου.
- Να γράψετε τις διευθύνσεις υποδικτύου και εκπομπής κάθε υποδικτύου.

1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12		0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	254		0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	255		128	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12		0	
			0	1	
			1	0	
			1	1	

199.172.12.0/23

α. Ξεχωρίζουμε πόσα bit έχει το **Net ID** και πόσα το **Host ID**: από το πρόθεμα /23 της διεύθυνσης καταλαβαίνουμε ότι το δίκτυο χρησιμοποιεί μάσκα με **23 άσσους** και **9 μηδενικά**.

199.172.12.0/25

Υπολογίζουμε πόσες θέσεις bit χρειάζονται

για να απαρτηθούν οι **110 υπολογιστές**:

Σύμφωνα με το παρακατω υπολογισμό θα χρειαστούμε **7 θέσεις bit** για τους **110 υπολογιστές** ( $2^7=128$ ) του κάθε υποδικτύου.

$$2^1 - 2 = 0$$

β. Υπολογίζουμε τον αριθμό υποδικτύων:

Επειδή το **SubnetID** έχει μήκος **2 bit**,

το αρχικό δίκτυο θα χωριστεί

σε τέσσερα υποδίκτυα καθώς με **2 bit**

( $2^2=4$ ) μετράμε **4 υποδίκτυα**.

$$2^2 - 2 = 2$$

$$2^3 - 2 = 6$$

$$2^4 - 2 = 14$$

γ. Βρισκουμε τη νέα διεύθυνση υποδικτύου:

Μετά την υποδικτύωση η νέα

διεύθυνση υποδικτύου γράφεται ως

199.172.12.0/25

με νέα μάσκα δικτύου την

255.255.255.128.

$$2^5 - 2 = 30$$

$$2^6 - 2 = 62$$

$$2^7 - 2 = 126$$

δ. Καθορίζουμε τις περιοχές διευθύνσεων:

Το **SubnetID** λαμβάνει τις τιμές **0 (00)**, **1 (01)**, **2 (10)**, **3 (11)**,

μία τιμή για κάθε ένα υποδίκτυο

ενώ το **HostID** θα αρχίζει



3. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **199.172.12.0/23**.

Να χωρίσετε το δίκτυο σε υποδίκτυα των **110** τουλάχιστον υπολογιστών,

α. Να υπολογίσετε τη νέα μάσκα υποδικτύου.

β. Να γράψετε πόσα υποδίκτυα θα δημιουργηθούν.

γ. Να γράψετε τις περιοχές διευθύνσεων του κάθε υποδικτύου.

δ. Να γράψετε τις διευθύνσεις υποδικτύου και εκπομπής κάθε υποδικτύου.

1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12		0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	254		0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	255		128	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12		0	
			0	1	
			1	0	
			1	1	

199.172.12.0/23

α. Ξεχωρίζουμε πόσα bit έχει το Net ID και πόσα το Host ID: από το πρόθεμα /23 της διεύθυνσης καταλαβαίνουμε ότι το δίκτυο χρησιμοποιεί μάσκα με 23 άσσους και 9 μηδενικά.

199.172.12.0/25

Υπολογίζουμε πόσες θέσεις bit χρειάζονται

για να απαρτηθούν οι 110 υπολογιστές:

Σύμφωνα με το παρακατω υπολογισμό θα χρειαστούμε 7 θέσεις bit για τους 110 υπολογιστές ( $2^7 = 128$ ) του κάθε υποδικτύου.

$$2^1 - 2 = 0$$

β. Υπολογίζουμε τον αριθμό υποδικτύων:

Επειδή το SubnetID έχει μήκος 2 bit,

το αρχικό δίκτυο θα χωριστεί

σε τέσσερα υποδίκτυα καθώς με 2 bit

( $2^2 = 4$ ) μετράμε 4 υποδίκτυα.

$$2^2 - 2 = 2$$

$$2^3 - 2 = 6$$

$$2^4 - 2 = 14$$

γ. Βρισκουμε τη νέα διεύθυνση υποδικτύου:

Μετά την υποδικτύωση η νέα διεύθυνση υποδικτύου γράφεται ως

199.172.12.0/25

με νέα μάσκα δικτύου την

255.255.255.128.

$$2^5 - 2 = 30$$

$$2^6 - 2 = 62$$

$$2^7 - 2 = 126$$

δ. Καθορίζουμε τις περιοχές διευθύνσεων:

Το SubnetID λαμβάνει τις τιμές 0 (00), 1 (01), 2 (10), 3 (11), μία τιμή για κάθε ένα υποδίκτυο

ενώ το HostID θα αρχίζει

από 000000 (7 μηδενικά) μέχρι 111111 (7 άσσους) για κάθε υποδίκτυο



3. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **199.172.12.0/23**.

Να χωρίσετε το δίκτυο σε υποδίκτυα των **110** τουλάχιστον υπολογιστών,

- Να υπολογίσετε τη νέα μάσκα υποδικτύου.
- Να γράψετε πόσα υποδίκτυα θα δημιουργηθούν.
- Να γράψετε τις περιοχές διευθύνσεων του κάθε υποδικτύου.
- Να γράψετε τις διευθύνσεις υποδικτύου και εκπομπής κάθε υποδικτύου.

1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12		0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	254		0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	255		128	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12		0	
			0	1	
			1	0	
			1	1	

199.172.12.0/23

α. Ξεχωρίζουμε πόσα bit έχει το Net ID και πόσα το Host ID: από το πρόθεμα /23 της διεύθυνσης καταλαβαίνουμε ότι το δίκτυο χρησιμοποιεί μάσκα με 23 άσσους και 9 μηδενικά.

199.172.12.0/25

Υπολογίζουμε πόσες θέσεις bit χρειάζονται

για να απαρτηθούν οι 110 υπολογιστές:

Σύμφωνα με το παρακατω υπολογισμό θα χρειαστούμε 7 θέσεις bit για τους 110 υπολογιστές ( $2^7=128$ ) του κάθε υποδικτύου.

$$2^1 - 2 = 0$$

β. Υπολογίζουμε τον αριθμό υποδικτύων:

Επειδή το SubnetID έχει μήκος 2 bit,

το αρχικό δίκτυο θα χωριστεί

σε τέσσερα υποδίκτυα καθώς με 2 bit

( $2^2=4$ ) μετράμε 4 υποδίκτυα.

$$2^2 - 2 = 2$$

$$2^3 - 2 = 6$$

$$2^4 - 2 = 14$$

γ. Βρισκουμε τη νέα διεύθυνση υποδικτύου:

Μετά την υποδικτύωση η νέα

διεύθυνση υποδικτύου γράφεται ως

199.172.12.0/25

με νέα μάσκα δικτύου την

255.255.255.128.

$$2^5 - 2 = 30$$

$$2^6 - 2 = 62$$

$$2^7 - 2 = 126$$

δ. Καθορίζουμε τις περιοχές διευθύνσεων:

Το SubnetID λαμβάνει τις τιμές 0 (00), 1 (01), 2 (10), 3 (11), μία τιμή για κάθε ένα υποδίκτυο

ενώ το HostID θα αρχίζει

από 000000 (7 μηδενικά) μέχρι 111111 (7 άσσους) για κάθε υποδίκτυο



3. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **199.172.12.0/23**.

Να χωρίσετε το δίκτυο σε υποδίκτυα των **110** τουλάχιστον υπολογιστών,

- Να υπολογίσετε τη νέα μάσκα υποδικτύου.
- Να γράψετε πόσα υποδίκτυα θα δημιουργηθούν.
- Να γράψετε τις περιοχές διευθύνσεων του κάθε υποδικτύου.
- Να γράψετε τις διευθύνσεις υποδικτύου και εκπομπής κάθε υποδικτύου.

1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12		0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	254		0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	255		128	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12		0	
			0	1	
			1	0	
			1	1	

199.172.12.0/23

α. Ξεχωρίζουμε πόσα bit έχει το Net ID και πόσα το Host ID: από το πρόθεμα /23 της διεύθυνσης καταλαβαίνουμε ότι το δίκτυο χρησιμοποιεί μάσκα με 23 άσσους και 9 μηδενικά.

199.172.12.0/25

Υπολογίζουμε πόσες θέσεις bit χρειάζονται

για να απαρτηθούν οι 110 υπολογιστές:

Σύμφωνα με το παρακάτω υπολογισμό θα χρειαστούμε 7 θέσεις bit για τους 110 υπολογιστές ( $2^7 = 128$ ) του κάθε υποδικτύου.

$$2^1 - 2 = 0$$

β. Υπολογίζουμε τον αριθμό υποδικτύων:

Επειδή το SubnetID έχει μήκος 2 bit,

το αρχικό δίκτυο θα χωριστεί

σε τέσσερα υποδίκτυα καθώς με 2 bit

( $2^2 = 4$ ) μετράμε 4 υποδίκτυα.

$$2^2 - 2 = 2$$

$$2^3 - 2 = 6$$

$$2^4 - 2 = 14$$

γ. Βρισκουμε τη νέα διεύθυνση υποδικτύου:

Μετά την υποδικτύωση η νέα

διεύθυνση υποδικτύου γράφεται ως

199.172.12.0/25

με νέα μάσκα δικτύου την

255.255.255.128.

$$2^5 - 2 = 30$$

$$2^6 - 2 = 62$$

$$2^7 - 2 = 126$$

δ. Καθορίζουμε τις περιοχές διευθύνσεων:

Το SubnetID λαμβάνει τις τιμές 0 (00), 1 (01), 2 (10), 3 (11), μία τιμή για κάθε ένα υποδίκτυο

ενώ το HostID θα αρχίζει

από 000000 (7 μηδενικά) μέχρι 111111 (7 άσσους) για κάθε υποδίκτυο

3. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **199.172.12.0/23**.

Να χωρίσετε το δίκτυο σε υποδίκτυα των **110** τουλάχιστον υπολογιστών,

- Να υπολογίσετε τη νέα μάσκα υποδικτύου.
- Να γράψετε πόσα υποδίκτυα θα δημιουργηθούν.
- Να γράψετε τις περιοχές διευθύνσεων του κάθε υποδικτύου.
- Να γράψετε τις διευθύνσεις υποδικτύου και εκπομπής κάθε υποδικτύου.

1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12		0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	254		0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	255		128	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12		0	
			0	1	
			1	0	
			1	1	

199.172.12.0/23

α. Ξεχωρίζουμε πόσα bit έχει το Net ID και πόσα το Host ID: από το πρόθεμα /23 της διεύθυνσης καταλαβαίνουμε ότι το δίκτυο χρησιμοποιεί μάσκα με 23 άσσους και 9 μηδενικά.

199.172.12.0/25

Υπολογίζουμε πόσες θέσεις bit χρειάζονται

για να απαρτηθούν οι 110 υπολογιστές:

Σύμφωνα με το παρακάτω υπολογισμό θα χρειαστούμε 7 θέσεις bit για τους 110 υπολογιστές ( $2^7 = 128$ ) του κάθε υποδικτύου.

$$2^1 - 2 = 0$$

β. Υπολογίζουμε τον αριθμό υποδικτύων:

Επειδή το SubnetID έχει μήκος 2 bit,

το αρχικό δίκτυο θα χωριστεί

σε τέσσερα υποδίκτυα καθώς με 2 bit

( $2^2 = 4$ ) μετράμε 4 υποδίκτυα.

$$2^2 - 2 = 2$$

$$2^3 - 2 = 6$$

$$2^4 - 2 = 14$$

γ. Βρισκουμε τη νέα διεύθυνση υποδικτύου:

Μετά την υποδικτύωση η νέα

διεύθυνση υποδικτύου γράφεται ως

199.172.12.0/25

με νέα μάσκα δικτύου την

255.255.255.128.

$$2^5 - 2 = 30$$

$$2^6 - 2 = 62$$

$$2^7 - 2 = 126$$

δ. Καθορίζουμε τις περιοχές διευθύνσεων:

Το SubnetID λαμβάνει τις τιμές 0 (00), 1 (01), 2 (10), 3 (11),

μία τιμή για κάθε ένα υποδίκτυο

ενώ το HostID θα αρχίζει

από 000000 (7 μηδενικά) μέχρι 111111 (7 άσσους) για κάθε υποδίκτυο



3. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **199.172.12.0/23**.

Να χωρίσετε το δίκτυο σε υποδίκτυα των **110** τουλάχιστον υπολογιστών,

- Να υπολογίσετε τη νέα μάσκα υποδικτύου.
- Να γράψετε πόσα υποδίκτυα θα δημιουργηθούν.
- Να γράψετε τις περιοχές διευθύνσεων του κάθε υποδικτύου.
- Να γράψετε τις διευθύνσεις υποδικτύου και εκπομπής κάθε υποδικτύου.

1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12		0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	254		0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	255		128	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12		0	

199.172.12.0/23

α. Ξεχωρίζουμε πόσα bit έχει το **Net ID** και πόσα το **Host ID**:  
από το πρόθεμα /23 της διεύθυνσης καταλαβαίνουμε ότι το δίκτυο χρησιμοποιεί μάσκα με **23 άσσους** και **9 μηδενικά**.

199.172.12.0/25

Υπολογίζουμε πόσες θέσεις bit χρειάζονται

για να απαρτηθούν οι **110 υπολογιστές**:

Σύμφωνα με το παρακάτω υπολογισμό θα χρειαστούμε **7 θέσεις bit** για τους **110 υπολογιστές** ( $2^7 = 128$ ) του κάθε υποδικτύου.

$$2^1 - 2 = 0$$

β. Υπολογίζουμε τον αριθμό υποδικτύων:

Επειδή το **SubnetID** έχει μήκος **2 bit**,

το αρχικό δίκτυο θα χωριστεί

σε τέσσερα υποδίκτυα καθώς με **2 bit**

( $2^2 = 4$ ) μετράμε **4 υποδίκτυα**.

$$2^2 - 2 = 2$$

$$2^3 - 2 = 6$$

$$2^4 - 2 = 14$$

γ. Βρισκουμε τη νέα διεύθυνση υποδικτύου:

Μετά την υποδικτύωση η νέα

διεύθυνση υποδικτύου γράφεται ως

199.172.12.0/25

με νέα μάσκα δικτύου την

255.255.255.128.

$$2^5 - 2 = 30$$

$$2^6 - 2 = 62$$

$$2^7 - 2 = 126$$

δ. Καθορίζουμε τις περιοχές διευθύνσεων:

Το **SubnetID** λαμβάνει τις τιμές 0 (00), 1 (01), 2 (10), 3 (11),

μία τιμή για κάθε ένα υποδίκτυο

ενώ το **HostID** θα αρχίζει

από 000000 (7 μηδενικά) μέχρι 111111 (7 άσσους) για κάθε υποδίκτυο



3. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **199.172.12.0/23**.

Να χωρίσετε το δίκτυο σε υποδίκτυα των **110** τουλάχιστον υπολογιστών,

- Να υπολογίσετε τη νέα μάσκα υποδικτύου.
- Να γράψετε πόσα υποδίκτυα θα δημιουργηθούν.
- Να γράψετε τις περιοχές διευθύνσεων του κάθε υποδικτύου.
- Να γράψετε τις διευθύνσεις υποδικτύου και εκπομπής κάθε υποδικτύου.

1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12		0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	254		0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	255		128	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12		0	

199.172.12.0/23

α. Ξεχωρίζουμε πόσα bit έχει το Net ID και πόσα το Host ID: από το πρόθεμα /23 της διεύθυνσης καταλαβαίνουμε ότι το δίκτυο χρησιμοποιεί μάσκα με 23 άσσους και 9 μηδενικά.

199.172.12.0/25

Υπολογίζουμε πόσες θέσεις bit χρειάζονται

για να απαρτηθούν οι 110 υπολογιστές:

Σύμφωνα με το παρακάτω υπολογισμό θα χρειαστούμε 7 θέσεις bit για τους 110 υπολογιστές ( $2^7 = 128$ ) του κάθε υποδικτύου.

$$2^1 - 2 = 0$$

β. Υπολογίζουμε τον αριθμό υποδικτύων:

Επειδή το SubnetID έχει μήκος 2 bit,

το αρχικό δίκτυο θα χωριστεί

σε τέσσερα υποδίκτυα καθώς με 2 bit

( $2^2 = 4$ ) μετράμε 4 υποδίκτυα.

$$2^2 - 2 = 2$$

$$2^3 - 2 = 6$$

$$2^4 - 2 = 14$$

γ. Βρισκουμε τη νέα διεύθυνση υποδικτύου:

Μετά την υποδικτύωση η νέα

διεύθυνση υποδικτύου γράφεται ως

199.172.12.0/25

με νέα μάσκα δικτύου την

255.255.255.128.

$$2^5 - 2 = 30$$

$$2^6 - 2 = 62$$

$$2^7 - 2 = 126$$

δ. Καθορίζουμε τις περιοχές διευθύνσεων:

Το SubnetID λαμβάνει τις τιμές 0 (00), 1 (01), 2 (10), 3 (11),

μία τιμή για κάθε ένα υποδίκτυο

ενώ το HostID θα αρχίζει

από 000000 (7 μηδενικά) μέχρι 111111 (7 άσσους) για κάθε υποδίκτυο

3. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **199.172.12.0/23**.

Να χωρίσετε το δίκτυο σε υποδίκτυα των **110** τουλάχιστον υπολογιστών,

α. Να υπολογίσετε τη νέα μάσκα υποδικτύου.

β. Να γράψετε πόσα υποδίκτυα θα δημιουργηθούν.

γ. Να γράψετε τις περιοχές διευθύνσεων του κάθε υποδικτύου.

δ. Να γράψετε τις διευθύνσεις υποδικτύου και εκπομπής κάθε υποδικτύου.

1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12			0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	0	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	254			0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1	1	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	255			128	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12			0	

199.172.12.0/23

α. Ξεχωρίζουμε πόσα bit έχει το **Net ID** και πόσα το **Host ID**:  
από το πρόθεμα /23 της διεύθυνσης καταλαβαίνουμε ότι το δίκτυο χρησιμοποιεί μάσκα με **23 άσσους** και **9 μηδενικά**.

199.172.12.0/25

Υπολογίζουμε πόσες θέσεις bit χρειάζονται

για να απαρτηθούν οι **110 υπολογιστές**:

Σύμφωνα με το παρακατω υπολογισμό θα χρειαστούμε **7 θέσεις bit** για τους **110 υπολογιστές** ( $2^7 = 128$ ) του κάθε υποδικτύου.

$$2^7 - 2 = 126$$

β. Υπολογίζουμε τον αριθμό υποδικτύων:

Επειδή το **SubnetID** έχει μήκος **2 bit**,

το αρχικό δίκτυο θα χωριστεί

σε τέσσερα υποδίκτυα καθώς με **2 bit**

( $2^2 = 4$ ) μετράμε **4 υποδίκτυα**.

$$2^2 - 2 = 2$$

$$2^3 - 2 = 6$$

$$2^4 - 2 = 14$$

γ. Βρισκουμε τη νέα διεύθυνση υποδικτύου:

Μετά την υποδικτύωση η νέα

διεύθυνση υποδικτύου γράφεται ως

199.172.12.0/25

με νέα μάσκα δικτύου την

255.255.255.128.

$$2^5 - 2 = 30$$

$$2^6 - 2 = 62$$

$$2^7 - 2 = 126$$

δ. Καθορίζουμε τις περιοχές διευθύνσεων:

Το **SubnetID** λαμβάνει τις τιμές 0 (00), 1 (01), 2 (10), 3 (11),

μία τιμή για κάθε ένα υποδίκτυο

ενώ το **HostID** θα αρχίζει

από 000000 (7 μηδενικά) μέχρι 111111 (7 άσσους) για κάθε υποδίκτυο



3. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **199.172.12.0/23**.

Να χωρίσετε το δίκτυο σε υποδίκτυα των **110** τουλάχιστον υπολογιστών,

- Να υπολογίσετε τη νέα μάσκα υποδικτύου.
- Να γράψετε πόσα υποδίκτυα θα δημιουργηθούν.
- Να γράψετε τις περιοχές διευθύνσεων του κάθε υποδικτύου.
- Να γράψετε τις διευθύνσεις υποδικτύου και εκπομπής κάθε υποδικτύου.

1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12		0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	254		0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	255		128	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12		0	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0		

199.172.12.0/23

α. Ξεχωρίζουμε πόσα bit έχει το **Net ID** και πόσα το **Host ID**: από το πρόθεμα /23 της διεύθυνσης καταλαβαίνουμε ότι το δίκτυο χρησιμοποιεί μάσκα με **23 άσσους** και **9 μηδενικά**.

199.172.12.0/25

Υπολογίζουμε πόσες θέσεις bit χρειάζονται

για να απαρτηθούν οι **110 υπολογιστές**:

Σύμφωνα με το παρακάτω υπολογισμό θα χρειαστούμε **7 θέσεις bit** για τους **110 υπολογιστές** ( $2^7 = 128$ ) του κάθε υποδικτύου.

$$\text{---} \quad 2^7 - 2 = 0$$

β. Υπολογίζουμε τον αριθμό υποδικτύων:

Επειδή το **SubnetID** έχει μήκος **2 bit**,

το αρχικό δίκτυο θα χωριστεί

σε τέσσερα υποδίκτυα καθώς με **2 bit**

( $2^2 = 4$ ) μετράμε **4 υποδίκτυα**.

$$\text{---} \quad 2^2 - 2 = 2$$

$$\text{---} \quad 2^3 - 2 = 6$$

$$\text{---} \quad 2^4 - 2 = 14$$

γ. Βρισκουμε τη νέα διεύθυνση υποδικτύου:

Μετά την υποδικτύωση η νέα

διεύθυνση υποδικτύου γράφεται ως

199.172.12.0/25

με νέα μάσκα δικτύου την

255.255.255.128.

$$\text{---} \quad 2^5 - 2 = 30$$

$$\text{---} \quad 2^6 - 2 = 62$$

$$\text{---} \quad 2^7 - 2 = 126$$

δ. Καθορίζουμε τις περιοχές διευθύνσεων:

Το **SubnetID** λαμβάνει τις τιμές 0 (00), 1 (01), 2 (10), 3 (11),

μία τιμή για κάθε ένα υποδίκτυο

ενώ το **HostID** θα αρχίζει

από 000000 (7 μηδενικά) μέχρι 111111 (7 άσσους) για κάθε υποδίκτυο



3. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **199.172.12.0/23**.

Να χωρίσετε το δίκτυο σε υποδίκτυα των **110** τουλάχιστον υπολογιστών,

- Να υπολογίσετε τη νέα μάσκα υποδικτύου.
- Να γράψετε πόσα υποδίκτυα θα δημιουργηθούν.
- Να γράψετε τις περιοχές διευθύνσεων του κάθε υποδικτύου.
- Να γράψετε τις διευθύνσεις υποδικτύου και εκπομπής κάθε υποδικτύου.

1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12		0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	254		0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	255		128	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12		0	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	1 1 1 1 1 1 1 1	

199.172.12.0/23

α. Ξεχωρίζουμε πόσα bit έχει το Net ID και πόσα το Host ID: από το πρόθεμα /23 της διεύθυνσης καταλαβαίνουμε ότι το δίκτυο χρησιμοποιεί μάσκα με 23 άσσους και 9 μηδενικά.

199.172.12.0/25

Υπολογίζουμε πόσες θέσεις bit χρειάζονται

για να απαρτηθούν οι 110 υπολογιστές:

Σύμφωνα με το παρακατω υπολογισμό θα χρειαστούμε 7 θέσεις bit για τους 110 υπολογιστές ( $2^7 = 128$ ) του κάθε υποδικτύου.

$$\text{---} \quad 2^1 - 2 = 0$$

β. Υπολογίζουμε τον αριθμό υποδικτύων:

$$\text{---} \quad 2^2 - 2 = 2$$

Επειδή το SubnetID έχει μήκος 2 bit,

$$\text{---} \quad 2^3 - 2 = 6$$

το αρχικό δίκτυο θα χωριστεί

σε τέσσερα υποδίκτυα καθώς με 2 bit

( $2^2 = 4$ ) μετράμε 4 υποδίκτυα.

$$\text{---} \quad 2^4 - 2 = 14$$

γ. Βρισκουμε τη νέα διεύθυνση υποδικτύου:

Μετά την υποδικτύωση η νέα

διεύθυνση υποδικτύου γράφεται ως

$$\text{---} \quad 2^5 - 2 = 30$$

199.172.12.0/25

$$\text{---} \quad 2^6 - 2 = 62$$

με νέα μάσκα δικτύου την

255.255.255.128.

$$\text{---} \quad 2^7 - 2 = 126$$

δ. Καθορίζουμε τις περιοχές διευθύνσεων:

Το SubnetID λαμβάνει τις τιμές 0 (00), 1 (01), 2 (10), 3 (11),

μία τιμή για κάθε ένα υποδίκτυο

ενώ το HostID θα αρχίζει

από 000000 (7 μηδενικά) μέχρι 111111 (7 άσσους) για κάθε υποδίκτυο



3. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **199.172.12.0/23**.

Να χωρίσετε το δίκτυο σε υποδίκτυα των **110** τουλάχιστον υπολογιστών,

- Να υπολογίσετε τη νέα μάσκα υποδικτύου.
- Να γράψετε πόσα υποδίκτυα θα δημιουργηθούν.
- Να γράψετε τις περιοχές διευθύνσεων του κάθε υποδικτύου.
- Να γράψετε τις διευθύνσεις υποδικτύου και εκπομπής κάθε υποδικτύου.

1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12		0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	254		0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	255		128	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12		0	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	1 1 1 1 1 1 1 1	
199	172	12		127	

199.172.12.0/23

α. Ξεχωρίζουμε πόσα bit έχει το **Net ID** και πόσα το **Host ID**:  
από το πρόθεμα /23 της διεύθυνσης καταλαβαίνουμε ότι το δίκτυο χρησιμοποιεί μάσκα με **23 άσσους** και **9 μηδενικά**.

199.172.12.0/25

Υπολογίζουμε πόσες θέσεις bit χρειάζονται

για να απαρτηθούν οι **110 υπολογιστές**:

Σύμφωνα με το παρακατω υπολογισμό θα χρειαστούμε **7 θέσεις bit** για τους **110 υπολογιστές** ( $2^7 = 128$ ) του κάθε υποδικτύου.

$$2^7 - 2 = 126$$

β. Υπολογίζουμε τον αριθμό υποδικτύων:

Επειδή το **SubnetID** έχει μήκος **2 bit**,

το αρχικό δίκτυο θα χωριστεί

σε τέσσερα υποδίκτυα καθώς με **2 bit**

( $2^2 = 4$ ) μετράμε **4 υποδίκτυα**.

$$2^2 - 2 = 2$$

$$2^3 - 2 = 6$$

$$2^4 - 2 = 14$$

γ. Βρισκουμε τη νέα διεύθυνση υποδικτύου:

Μετά την υποδικτύωση η νέα

διεύθυνση υποδικτύου γράφεται ως

199.172.12.0/25

με νέα μάσκα δικτύου την

255.255.255.128.

$$2^5 - 2 = 30$$

$$2^6 - 2 = 62$$

$$2^7 - 2 = 126$$

δ. Καθορίζουμε τις περιοχές διευθύνσεων:

Το **SubnetID** λαμβάνει τις τιμές 0 (00), 1 (01), 2 (10), 3 (11),

μία τιμή για κάθε ένα υποδίκτυο

ενώ το **HostID** θα αρχίζει

από 000000 (7 μηδενικά) μέχρι 111111 (7 άσσους) για κάθε υποδίκτυο



3. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **199.172.12.0/23**.

Να χωρίσετε το δίκτυο σε υποδίκτυα των **110** τουλάχιστον υπολογιστών,

α. Να υπολογίσετε τη νέα μάσκα υποδικτύου.

β. Να γράψετε πόσα υποδίκτυα θα δημιουργηθούν.

γ. Να γράψετε τις περιοχές διευθύνσεων του κάθε υποδικτύου.

δ. Να γράψετε τις διευθύνσεις υποδικτύου και εκπομπής κάθε υποδικτύου.

1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12		0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	254		0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	255		128	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12		0	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	1 1 1 1 1 1 1 1	
199	172	12		127	

199.172.12.0/23

α. Ξεχωρίζουμε πόσα bit έχει το **Net ID** και πόσα το **Host ID**: από το πρόθεμα /23 της διεύθυνσης καταλαβαίνουμε ότι το δίκτυο χρησιμοποιεί μάσκα με **23 άσσους** και **9 μηδενικά**.

199.172.12.0/25

Υπολογίζουμε πόσες θέσεις bit χρειάζονται

για να απαρτηθούν οι **110 υπολογιστές**:

Σύμφωνα με το παρακατω υπολογισμό θα χρειαστούμε **7 θέσεις bit** για τους **110 υπολογιστές** ( $2^7 = 128$ ) του κάθε υποδικτύου.

$$2^7 - 2 = 126$$

β. Υπολογίζουμε τον αριθμό υποδικτύων:

Επειδή το **SubnetID** έχει μήκος **2 bit**,

το αρχικό δίκτυο θα χωριστεί

σε τέσσερα υποδίκτυα καθώς με **2 bit**

( $2^2 = 4$ ) μετράμε **4 υποδίκτυα**.

$$2^2 - 2 = 2$$

$$2^3 - 2 = 6$$

$$2^4 - 2 = 14$$

γ. Βρισκουμε τη νέα διεύθυνση υποδικτύου:

Μετά την υποδικτύωση η νέα

διεύθυνση υποδικτύου γράφεται ως

199.172.12.0/25

με νέα μάσκα δικτύου την

255.255.255.128.

$$2^5 - 2 = 30$$

$$2^6 - 2 = 62$$

$$2^7 - 2 = 126$$

δ. Καθορίζουμε τις περιοχές διευθύνσεων:

Το **SubnetID** λαμβάνει τις τιμές 0 (00), 1 (01), 2 (10), 3 (11),

μία τιμή για κάθε ένα υποδίκτυο

ενώ το **HostID** θα αρχίζει

από 000000 (7 μηδενικά) μέχρι 111111 (7 άσσους) για κάθε υποδίκτυο



3. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **199.172.12.0/23**.

Να χωρίσετε το δίκτυο σε υποδίκτυα των **110** τουλάχιστον υπολογιστών,

α. Να υπολογίσετε τη νέα μάσκα υποδικτύου.

β. Να γράψετε πόσα υποδίκτυα θα δημιουργηθούν.

γ. Να γράψετε τις περιοχές διευθύνσεων του κάθε υποδικτύου.

δ. Να γράψετε τις διευθύνσεις υποδικτύου και εκπομπής κάθε υποδικτύου.

1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12		0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	254		0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	255		128	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12		0	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	1 1 1 1 1 1 1 1	
199	172	12		127	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0				

199.172.12.0/23

α. Ξεχωρίζουμε πόσα bit έχει το **Net ID** και πόσα το **Host ID**:  
από το πρόθεμα /23 της διεύθυνσης καταλαβαίνουμε ότι το δίκτυο χρησιμοποιεί μάσκα με **23 άσσους** και **9 μηδενικά**.

199.172.12.0/25

Υπολογίζουμε πόσες θέσεις bit χρειάζονται

για να απαρτηθούν οι **110 υπολογιστές**:

Σύμφωνα με το παρακατω υπολογισμό θα χρειαστούμε **7 θέσεις bit** για τους **110 υπολογιστές** ( $2^7 = 128$ ) του κάθε υποδικτύου.

$$2^7 - 2 = 126$$

β. Υπολογίζουμε τον αριθμό υποδικτύων:

Επειδή το **SubnetID** έχει μήκος **2 bit**,

το αρχικό δίκτυο θα χωριστεί

σε τέσσερα υποδίκτυα καθώς με **2 bit**

( $2^2 = 4$ ) μετράμε **4 υποδίκτυα**.

$$2^2 - 2 = 2$$

$$2^3 - 2 = 6$$

$$2^4 - 2 = 14$$

γ. Βρισκουμε τη νέα διεύθυνση υποδικτύου:

Μετά την υποδικτύωση η νέα

διεύθυνση υποδικτύου γράφεται ως

199.172.12.0/25

με νέα μάσκα δικτύου την

255.255.255.128.

$$2^5 - 2 = 30$$

$$2^6 - 2 = 62$$

$$2^7 - 2 = 126$$

δ. Καθορίζουμε τις περιοχές διευθύνσεων:

Το **SubnetID** λαμβάνει τις τιμές 0 (00), 1 (01), 2 (10), 3 (11),

μία τιμή για κάθε ένα υποδίκτυο

ενώ το **HostID** θα αρχίζει

από 000000 (7 μηδενικά) μέχρι 111111 (7 άσσους) για κάθε υποδίκτυο



3. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **199.172.12.0/23**.

Να χωρίσετε το δίκτυο σε υποδίκτυα των **110** τουλάχιστον υπολογιστών,

- Να υπολογίσετε τη νέα μάσκα υποδικτύου.
- Να γράψετε πόσα υποδίκτυα θα δημιουργηθούν.
- Να γράψετε τις περιοχές διευθύνσεων του κάθε υποδικτύου.
- Να γράψετε τις διευθύνσεις υποδικτύου και εκπομπής κάθε υποδικτύου.

1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12	0		
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	254	0		
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	255	128		
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12	0		
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 1 1 1 1 1 1	0 0 1 1 1 1 1 1	
199	172	12	127		
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 1 0 0 0 0 0 0	0 1 0 0 0 0 0 0	

199.172.12.0/23

α. Ξεχωρίζουμε πόσα bit έχει το **Net ID** και πόσα το **Host ID**: από το πρόθεμα /23 της διεύθυνσης καταλαβαίνουμε ότι το δίκτυο χρησιμοποιεί μάσκα με **23 άσσους** και **9 μηδενικά**.

199.172.12.0/25

Υπολογίζουμε πόσες θέσεις bit χρειάζονται

για να απαρτηθούν οι **110 υπολογιστές**:

Σύμφωνα με το παρακατω υπολογισμό θα χρειαστούμε **7 θέσεις bit** για τους **110 υπολογιστές** ( $2^7 = 128$ ) του κάθε υποδικτύου.

$$2^7 - 2 = 126$$

β. Υπολογίζουμε τον αριθμό υποδικτύων:

Επειδή το **SubnetID** έχει μήκος **2 bit**,

το αρχικό δίκτυο θα χωριστεί

σε τέσσερα υποδίκτυα καθώς με **2 bit**

( $2^2 = 4$ ) μετράμε **4 υποδίκτυα**.

$$2^2 - 2 = 2$$

$$2^3 - 2 = 6$$

$$2^4 - 2 = 14$$

γ. Βρισκουμε τη νέα διεύθυνση υποδικτύου:

Μετά την υποδικτύωση η νέα

διεύθυνση υποδικτύου γράφεται ως

199.172.12.0/25

με νέα μάσκα δικτύου την

255.255.255.128.

$$2^5 - 2 = 30$$

$$2^6 - 2 = 62$$

$$2^7 - 2 = 126$$

δ. Καθορίζουμε τις περιοχές διευθύνσεων:

Το **SubnetID** λαμβάνει τις τιμές 0 (00), 1 (01), 2 (10), 3 (11),

μία τιμή για κάθε ένα υποδίκτυο

ενώ το **HostID** θα αρχίζει

από 000000 (7 μηδενικά) μέχρι 111111 (7 άσσους) για κάθε υποδίκτυο



3. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **199.172.12.0/23**.

Να χωρίσετε το δίκτυο σε υποδίκτυα των **110** τουλάχιστον υπολογιστών,

α. Να υπολογίσετε τη νέα μάσκα υποδικτύου.

β. Να γράψετε πόσα υποδίκτυα θα δημιουργηθούν.

γ. Να γράψετε τις περιοχές διευθύνσεων του κάθε υποδικτύου.

δ. Να γράψετε τις διευθύνσεις υποδικτύου και εκπομπής κάθε υποδικτύου.

1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12		0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	254		0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	255		128	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12		0	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	1 1 1 1 1 1 1 1	
199	172	12		127	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	1 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12		128	

199.172.12.0/23

α. Ξεχωρίζουμε πόσα bit έχει το Net ID και πόσα το Host ID: από το πρόθεμα /23 της διεύθυνσης καταλαβαίνουμε ότι το δίκτυο χρησιμοποιεί μάσκα με 23 άσσους και 9 μηδενικά.

199.172.12.0/25

Υπολογίζουμε πόσες θέσεις bit χρειάζονται

για να απαρτηθούν οι 110 υπολογιστές:

Σύμφωνα με το παρακατω υπολογισμό θα χρειαστούμε 7 θέσεις bit για τους 110 υπολογιστές ( $2^7=128$ ) του κάθε υποδικτύου.

$$\text{---} \quad 2^1 - 2 = 0$$

β. Υπολογίζουμε τον αριθμό υποδικτύων:

Επειδή το SubnetID έχει μήκος 2 bit,

το αρχικό δίκτυο θα χωριστεί

σε τέσσερα υποδίκτυα καθώς με 2 bit

( $2^2=4$ ) μετράμε 4 υποδίκτυα.

$$\text{---} \quad 2^2 - 2 = 2$$

$$\text{---} \quad 2^3 - 2 = 6$$

$$\text{---} \quad 2^4 - 2 = 14$$

γ. Βρισκουμε τη νέα διεύθυνση υποδικτύου:

Μετά την υποδικτύωση η νέα

διεύθυνση υποδικτύου γράφεται ως

199.172.12.0/25

με νέα μάσκα δικτύου την

255.255.255.128.

$$\text{---} \quad 2^5 - 2 = 30$$

$$\text{---} \quad 2^6 - 2 = 62$$

$$\text{---} \quad 2^7 - 2 = 126$$

δ. Καθορίζουμε τις περιοχές διευθύνσεων:

Το SubnetID λαμβάνει τις τιμές 0 (00), 1 (01), 2 (10), 3 (11),

μία τιμή για κάθε ένα υποδίκτυο

ενώ το HostID θα αρχίζει

από 000000 (7 μηδενικά) μέχρι 111111 (7 άσσους) για κάθε υποδίκτυο



3. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **199.172.12.0/23**.

Να χωρίσετε το δίκτυο σε υποδίκτυα των **110** τουλάχιστον υπολογιστών,

α. Να υπολογίσετε τη νέα μάσκα υποδικτύου.

β. Να γράψετε πόσα υποδίκτυα θα δημιουργηθούν.

γ. Να γράψετε τις περιοχές διευθύνσεων του κάθε υποδικτύου.

δ. Να γράψετε τις διευθύνσεις υποδικτύου και εκπομπής κάθε υποδικτύου.

1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12		0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	254		0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	255		128	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12		0	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	1 1 1 1 1 1 1 1	
199	172	12		127	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	1 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12		128	

199.172.12.0/23

α. Ξεχωρίζουμε πόσα bit έχει το Net ID και πόσα το Host ID: από το πρόθεμα /23 της διεύθυνσης καταλαβαίνουμε ότι το δίκτυο χρησιμοποιεί μάσκα με 23 άσσους και 9 μηδενικά.

199.172.12.0/25

Υπολογίζουμε πόσες θέσεις bit χρειάζονται

για να απαρτηθούν οι 110 υπολογιστές:

Σύμφωνα με το παρακάτω υπολογισμό θα χρειαστούμε 7 θέσεις bit για τους 110 υπολογιστές ( $2^7 = 128$ ) του κάθε υποδικτύου.

$$2^1 - 2 = 0$$

β. Υπολογίζουμε τον αριθμό υποδικτύων:

Επειδή το SubnetID έχει μήκος 2 bit,

το αρχικό δίκτυο θα χωριστεί

σε τέσσερα υποδίκτυα καθώς με 2 bit

( $2^2 = 4$ ) μετράμε 4 υποδίκτυα.

$$2^2 - 2 = 2$$

$$2^3 - 2 = 6$$

$$2^4 - 2 = 14$$

γ. Βρισκουμε τη νέα διεύθυνση υποδικτύου:

Μετά την υποδικτύωση η νέα

διεύθυνση υποδικτύου γράφεται ως

199.172.12.0/25

με νέα μάσκα δικτύου την

255.255.255.128.

$$2^5 - 2 = 30$$

$$2^6 - 2 = 62$$

$$2^7 - 2 = 126$$

δ. Καθορίζουμε τις περιοχές διευθύνσεων:

Το SubnetID λαμβάνει τις τιμές 0 (00), 1 (01), 2 (10), 3 (11),

μία τιμή για κάθε ένα υποδίκτυο

ενώ το HostID θα αρχίζει

από 000000 (7 μηδενικά) μέχρι 111111 (7 άσσους) για κάθε υποδίκτυο



3. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **199.172.12.0/23**.

Να χωρίσετε το δίκτυο σε υποδίκτυα των **110** τουλάχιστον υπολογιστών,

- Να υπολογίσετε τη νέα μάσκα υποδικτύου.
- Να γράψετε πόσα υποδίκτυα θα δημιουργηθούν.
- Να γράψετε τις περιοχές διευθύνσεων του κάθε υποδικτύου.
- Να γράψετε τις διευθύνσεις υποδικτύου και εκπομπής κάθε υποδικτύου.

1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
199	172	12		0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	0 0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
255	255	254		0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
255	255	255		128	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
199	172	12		0	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 1 1 1 1 1 1	0 0 1 1 1 1 1 1
199	172	12		127	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 1 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
199	172	12		128	

199.172.12.0/23

α. Ξεχωρίζουμε πόσα bit έχει το Net ID και πόσα το Host ID: από το πρόθεμα /23 της διεύθυνσης καταλαβαίνουμε ότι το δίκτυο χρησιμοποιεί μάσκα με 23 άσσους και 9 μηδενικά.

199.172.12.0/25

Υπολογίζουμε πόσες θέσεις bit χρειάζονται

για να απαρτηθούν οι 110 υπολογιστές:

Σύμφωνα με το παρακατω υπολογισμό θα χρειαστούμε 7 θέσεις bit για τους 110 υπολογιστές ( $2^7 = 128$ ) του κάθε υποδικτύου.

$$2^7 - 2 = 126$$

β. Υπολογίζουμε τον αριθμό υποδικτύων:

Επειδή το SubnetID έχει μήκος 2 bit,

το αρχικό δίκτυο θα χωριστεί

σε τέσσερα υποδίκτυα καθώς με 2 bit

( $2^2 = 4$ ) μετράμε 4 υποδίκτυα.

$$2^2 - 2 = 2$$

$$2^3 - 2 = 6$$

$$2^4 - 2 = 14$$

γ. Βρισκουμε τη νέα διεύθυνση υποδικτύου:

Μετά την υποδικτύωση η νέα

διεύθυνση υποδικτύου γράφεται ως

199.172.12.0/25

με νέα μάσκα δικτύου την

255.255.255.128.

$$2^5 - 2 = 30$$

$$2^6 - 2 = 62$$

$$2^7 - 2 = 126$$

δ. Καθορίζουμε τις περιοχές διευθύνσεων:

Το SubnetID λαμβάνει τις τιμές 0 (00), 1 (01), 2 (10), 3 (11),

μία τιμή για κάθε ένα υποδίκτυο

ενώ το HostID θα αρχίζει

από 000000 (7 μηδενικά) μέχρι 111111 (7 άσσους) για κάθε υποδίκτυο

3. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **199.172.12.0/23**.

Να χωρίσετε το δίκτυο σε υποδίκτυα των **110** τουλάχιστον υπολογιστών,

- Να υπολογίσετε τη νέα μάσκα υποδικτύου.
- Να γράψετε πόσα υποδίκτυα θα δημιουργηθούν.
- Να γράψετε τις περιοχές διευθύνσεων του κάθε υποδικτύου.
- Να γράψετε τις διευθύνσεις υποδικτύου και εκπομπής κάθε υποδικτύου.

1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12		0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	254		0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	255		128	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12		0	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	1 1 1 1 1 1 1 1	
199	172	12		127	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	1 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12		128	

199.172.12.0/23

α. Ξεχωρίζουμε πόσα bit έχει το Net ID και πόσα το Host ID: από το πρόθεμα /23 της διεύθυνσης καταλαβαίνουμε ότι το δίκτυο χρησιμοποιεί μάσκα με 23 άσσους και 9 μηδενικά.

199.172.12.0/25

Υπολογίζουμε πόσες θέσεις bit χρειάζονται

για να απαρτηθούν οι 110 υπολογιστές:

Σύμφωνα με το παρακατω υπολογισμό θα χρειαστούμε 7 θέσεις bit για τους 110 υπολογιστές ( $2^7 = 128$ ) του κάθε υποδικτύου.

$$2^7 - 2 = 126$$

β. Υπολογίζουμε τον αριθμό υποδικτύων:

Επειδή το SubnetID έχει μήκος 2 bit,

το αρχικό δίκτυο θα χωριστεί

σε τέσσερα υποδίκτυα καθώς με 2 bit

( $2^2 = 4$ ) μετράμε 4 υποδίκτυα.

$$2^2 - 2 = 2$$

$$2^3 - 2 = 6$$

$$2^4 - 2 = 14$$

γ. Βρισκουμε τη νέα διεύθυνση υποδικτύου:

Μετά την υποδικτύωση η νέα

διεύθυνση υποδικτύου γράφεται ως

199.172.12.0/25

με νέα μάσκα δικτύου την

255.255.255.128.

$$2^5 - 2 = 30$$

$$2^6 - 2 = 62$$

$$2^7 - 2 = 126$$

δ. Καθορίζουμε τις περιοχές διευθύνσεων:

Το SubnetID λαμβάνει τις τιμές 0 (00), 1 (01), 2 (10), 3 (11),

μία τιμή για κάθε ένα υποδίκτυο

ενώ το HostID θα αρχίζει

από 000000 (7 μηδενικά) μέχρι 111111 (7 άσσους) για κάθε υποδίκτυο

3. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **199.172.12.0/23**.

Να χωρίσετε το δίκτυο σε υποδίκτυα των **110** τουλάχιστον υπολογιστών,

- Να υπολογίσετε τη νέα μάσκα υποδικτύου.
- Να γράψετε πόσα υποδίκτυα θα δημιουργηθούν.
- Να γράψετε τις περιοχές διευθύνσεων του κάθε υποδικτύου.
- Να γράψετε τις διευθύνσεις υποδικτύου και εκπομπής κάθε υποδικτύου.

1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12		0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	254		0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	255		128	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12		0	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	1 1 1 1 1 1 1 1	
199	172	12		127	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	1 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12		128	
1 1 0 0 0 1 1 1					

199.172.12.0/23

α. Ξεχωρίζουμε πόσα bit έχει το Net ID και πόσα το Host ID: από το πρόθεμα /23 της διεύθυνσης καταλαβαίνουμε ότι το δίκτυο χρησιμοποιεί μάσκα με 23 άσσους και 9 μηδενικά.

199.172.12.0/25

Υπολογίζουμε πόσες θέσεις bit χρειάζονται

για να απαρτηθούν οι 110 υπολογιστές:

Σύμφωνα με το παρακατω υπολογισμό θα χρειαστούμε 7 θέσεις bit για τους 110 υπολογιστές ( $2^7 = 128$ ) του κάθε υποδικτύου.

$$2^1 - 2 = 0$$

β. Υπολογίζουμε τον αριθμό υποδικτύων:

Επειδή το SubnetID έχει μήκος 2 bit,

το αρχικό δίκτυο θα χωριστεί

σε τέσσερα υποδίκτυα καθώς με 2 bit

( $2^2 = 4$ ) μετράμε 4 υποδίκτυα.

$$2^2 - 2 = 2$$

$$2^3 - 2 = 6$$

$$2^4 - 2 = 14$$

γ. Βρισκουμε τη νέα διεύθυνση υποδικτύου:

Μετά την υποδικτύωση η νέα

διεύθυνση υποδικτύου γράφεται ως

199.172.12.0/25

με νέα μάσκα δικτύου την

255.255.255.128.

$$2^5 - 2 = 30$$

$$2^6 - 2 = 62$$

$$2^7 - 2 = 126$$

δ. Καθορίζουμε τις περιοχές διευθύνσεων:

Το SubnetID λαμβάνει τις τιμές 0 (00), 1 (01), 2 (10), 3 (11),

μία τιμή για κάθε ένα υποδίκτυο

ενώ το HostID θα αρχίζει

από 000000 (7 μηδενικά) μέχρι 111111 (7 άσσους) για κάθε υποδίκτυο

3. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **199.172.12.0/23**.

Να χωρίσετε το δίκτυο σε υποδίκτυα των **110** τουλάχιστον υπολογιστών,

- Να υπολογίσετε τη νέα μάσκα υποδικτύου.
- Να γράψετε πόσα υποδίκτυα θα δημιουργηθούν.
- Να γράψετε τις περιοχές διευθύνσεων του κάθε υποδικτύου.
- Να γράψετε τις διευθύνσεις υποδικτύου και εκπομπής κάθε υποδικτύου.

1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12		0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	254		0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	255		128	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12		0	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	1 1 1 1 1 1 1 1	
199	172	12		127	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	1 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12		128	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0		

199.172.12.0/23

α. Ξεχωρίζουμε πόσα bit έχει το **Net ID** και πόσα το **Host ID**: από το πρόθεμα /23 της διεύθυνσης καταλαβαίνουμε ότι το δίκτυο χρησιμοποιεί μάσκα με **23 άσσους** και **9 μηδενικά**.

199.172.12.0/25

Υπολογίζουμε πόσες θέσεις bit χρειάζονται

για να απαρτηθούν οι **110 υπολογιστές**:

Σύμφωνα με το παρακάτω υπολογισμό θα χρειαστούμε **7 θέσεις bit** για τους **110 υπολογιστές** ( $2^7 = 128$ ) του κάθε υποδικτύου.

$$2^7 - 2 = 126$$

β. Υπολογίζουμε τον αριθμό υποδικτύων:

Επειδή το **SubnetID** έχει μήκος **2 bit**,

το αρχικό δίκτυο θα χωριστεί

σε τέσσερα υποδίκτυα καθώς με **2 bit**

( $2^2 = 4$ ) μετράμε **4 υποδίκτυα**.

$$2^2 - 2 = 2$$

$$2^3 - 2 = 6$$

$$2^4 - 2 = 14$$

γ. Βρισκουμε τη νέα διεύθυνση υποδικτύου:

Μετά την υποδικτύωση η νέα

διεύθυνση υποδικτύου γράφεται ως

199.172.12.0/25

με νέα μάσκα δικτύου την

255.255.255.128.

$$2^5 - 2 = 30$$

$$2^6 - 2 = 62$$

$$2^7 - 2 = 126$$

δ. Καθορίζουμε τις περιοχές διευθύνσεων:

Το **SubnetID** λαμβάνει τις τιμές 0 (00), 1 (01), 2 (10), 3 (11), μία τιμή για κάθε ένα υποδίκτυο

ενώ το **HostID** θα αρχίζει

από 000000 (7 μηδενικά) μέχρι 111111 (7 άσσους) για κάθε υποδίκτυο

3. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **199.172.12.0/23**.

Να χωρίσετε το δίκτυο σε υποδίκτυα των **110** τουλάχιστον υπολογιστών,

- Να υπολογίσετε τη νέα μάσκα υποδικτύου.
- Να γράψετε πόσα υποδίκτυα θα δημιουργηθούν.
- Να γράψετε τις περιοχές διευθύνσεων του κάθε υποδικτύου.
- Να γράψετε τις διευθύνσεις υποδικτύου και εκπομπής κάθε υποδικτύου.

1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12			0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	254			0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	255			128	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12			0	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	1 1 1 1 1 1 1 1	
199	172	12			127	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	1 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12			128	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	1 1 1 1 1 1 1 1	

199.172.12.0/23

α. Ξεχωρίζουμε πόσα bit έχει το Net ID και πόσα το Host ID: από το πρόθεμα /23 της διεύθυνσης καταλαβαίνουμε ότι το δίκτυο χρησιμοποιεί μάσκα με 23 άσσους και 9 μηδενικά.

199.172.12.0/25

Υπολογίζουμε πόσες θέσεις bit χρειάζονται

για να απαρτηθούν οι 110 υπολογιστές:

Σύμφωνα με το παρακατω υπολογισμό θα χρειαστούμε 7 θέσεις bit για τους 110 υπολογιστές ( $2^7 = 128$ ) του κάθε υποδικτύου.

$$2^7 - 2 = 126$$

β. Υπολογίζουμε τον αριθμό υποδικτύων:

Επειδή το SubnetID έχει μήκος 2 bit,

το αρχικό δίκτυο θα χωριστεί

σε τέσσερα υποδίκτυα καθώς με 2 bit

( $2^2 = 4$ ) μετράμε 4 υποδίκτυα.

$$2^2 - 2 = 2$$

$$2^3 - 2 = 6$$

$$2^4 - 2 = 14$$

γ. Βρισκουμε τη νέα διεύθυνση υποδικτύου:

Μετά την υποδικτύωση η νέα

διεύθυνση υποδικτύου γράφεται ως

199.172.12.0/25

με νέα μάσκα δικτύου την

255.255.255.128.

$$2^5 - 2 = 30$$

$$2^6 - 2 = 62$$

$$2^7 - 2 = 126$$

δ. Καθορίζουμε τις περιοχές διευθύνσεων:

Το SubnetID λαμβάνει τις τιμές 0 (00), 1 (01), 2 (10), 3 (11),

μία τιμή για κάθε ένα υποδίκτυο

ενώ το HostID θα αρχίζει

από 000000 (7 μηδενικά) μέχρι 111111 (7 άσσους) για κάθε υποδίκτυο



3. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **199.172.12.0/23**.

Να χωρίσετε το δίκτυο σε υποδίκτυα των **110** τουλάχιστον υπολογιστών,

- Να υπολογίσετε τη νέα μάσκα υποδικτύου.
- Να γράψετε πόσα υποδίκτυα θα δημιουργηθούν.
- Να γράψετε τις περιοχές διευθύνσεων του κάθε υποδικτύου.
- Να γράψετε τις διευθύνσεις υποδικτύου και εκπομπής κάθε υποδικτύου.

1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
<b>199</b>	<b>172</b>	<b>12</b>		<b>0</b>	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
<b>255</b>	<b>255</b>	<b>254</b>		<b>0</b>	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1	0 0 0 0 0 0 0 0	
<b>255</b>	<b>255</b>	<b>255</b>		<b>128</b>	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
<b>199</b>	<b>172</b>	<b>12</b>		<b>0</b>	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	1 1 1 1 1 1 1 1	
<b>199</b>	<b>172</b>	<b>12</b>		<b>127</b>	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	1 0 0 0 0 0 0 0	
<b>199</b>	<b>172</b>	<b>12</b>		<b>128</b>	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	1 1 1 1 1 1 1 1	
<b>199</b>	<b>172</b>	<b>12</b>		<b>255</b>	

199.172.12.0/23

α. Ξεχωρίζουμε πόσα bit έχει το **Net ID** και πόσα το **Host ID**: από το πρόθεμα /23 της διεύθυνσης καταλαβαίνουμε ότι το δίκτυο χρησιμοποιεί μάσκα με **23 άσσους** και **9 μηδενικά**.

199.172.12.0/25

Υπολογίζουμε πόσες θέσεις bit χρειάζονται

για να απαρτηθούν οι **110 υπολογιστές**:

Σύμφωνα με το παρακατω υπολογισμό θα χρειαστούμε **7 θέσεις bit** για τους **110 υπολογιστές** ( $2^7 = 128$ ) του κάθε υποδικτύου.

$$\text{--- } 2^7 - 2 = 0$$

β. Υπολογίζουμε τον αριθμό υποδικτύων:

Επειδή το **SubnetID** έχει μήκος **2 bit**,

το αρχικό δίκτυο θα χωριστεί

σε τέσσερα υποδίκτυα καθώς με **2 bit**

( $2^2 = 4$ ) μετράμε **4 υποδίκτυα**.

$$\text{--- } 2^2 - 2 = 2$$

$$\text{--- } 2^3 - 2 = 6$$

$$\text{--- } 2^4 - 2 = 14$$

γ. Βρισκουμε τη νέα διεύθυνση υποδικτύου:

Μετά την υποδικτύωση η νέα

διεύθυνση υποδικτύου γράφεται ως

199.172.12.0/25

με νέα μάσκα δικτύου την

255.255.255.128.

$$\text{--- } 2^5 - 2 = 30$$

$$\text{--- } 2^6 - 2 = 62$$

$$\text{--- } 2^7 - 2 = 126$$

δ. Καθορίζουμε τις περιοχές διευθύνσεων:

Το **SubnetID** λαμβάνει τις τιμές 0 (00), 1 (01), 2 (10), 3 (11), μία τιμή για κάθε ένα υποδίκτυο

ενώ το **HostID** θα αρχίζει

από 000000 (7 μηδενικά) μέχρι 111111 (7 άσσους) για κάθε υποδίκτυο



3. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **199.172.12.0/23**.

Να χωρίσετε το δίκτυο σε υποδίκτυα των **110** τουλάχιστον υπολογιστών,

α. Να υπολογίσετε τη νέα μάσκα υποδικτύου.

β. Να γράψετε πόσα υποδίκτυα θα δημιουργηθούν.

γ. Να γράψετε τις περιοχές διευθύνσεων του κάθε υποδικτύου.

δ. Να γράψετε τις διευθύνσεις υποδικτύου και εκπομπής κάθε υποδικτύου.

1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
<b>199</b>	<b>172</b>	<b>12</b>		<b>0</b>	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
<b>255</b>	<b>255</b>	<b>254</b>		<b>0</b>	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1	0 0 0 0 0 0 0 0	
<b>255</b>	<b>255</b>	<b>255</b>		<b>128</b>	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
<b>199</b>	<b>172</b>	<b>12</b>		<b>0</b>	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	1 1 1 1 1 1 1 1	
<b>199</b>	<b>172</b>	<b>12</b>		<b>127</b>	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	1 0 0 0 0 0 0 0	
<b>199</b>	<b>172</b>	<b>12</b>		<b>128</b>	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	1 1 1 1 1 1 1 1	
<b>199</b>	<b>172</b>	<b>12</b>		<b>255</b>	

199.172.12.0/23

α. Ξεχωρίζουμε πόσα bit έχει το **Net ID** και πόσα το **Host ID**: από το πρόθεμα /23 της διεύθυνσης καταλαβαίνουμε ότι το δίκτυο χρησιμοποιεί μάσκα με **23 άσσους** και **9 μηδενικά**.

199.172.12.0/25

Υπολογίζουμε πόσες θέσεις bit χρειάζονται

για να απαρτηθούν οι **110 υπολογιστές**:

Σύμφωνα με το παρακατω υπολογισμό θα χρειαστούμε **7 θέσεις bit** για τους **110 υπολογιστές** ( $2^7=128$ ) του κάθε υποδικτύου.

$$\text{--- } 2^7 - 2 = 0$$

β. Υπολογίζουμε τον αριθμό υποδικτύων:

Επειδή το **SubnetID** έχει μήκος **2 bit**,

το αρχικό δίκτυο θα χωριστεί

σε τέσσερα υποδίκτυα καθώς με **2 bit**

( $2^2=4$ ) μετράμε **4 υποδίκτυα**.

$$\text{--- } 2^2 - 2 = 2$$

$$\text{--- } 2^3 - 2 = 6$$

$$\text{--- } 2^4 - 2 = 14$$

γ. Βρισκουμε τη νέα διεύθυνση υποδικτύου:

Μετά την υποδικτύωση η νέα

διεύθυνση υποδικτύου γράφεται ως

199.172.12.0/25

με νέα μάσκα δικτύου την

255.255.255.128.

$$\text{--- } 2^5 - 2 = 30$$

$$\text{--- } 2^6 - 2 = 62$$

$$\text{--- } 2^7 - 2 = 126$$

δ. Καθορίζουμε τις περιοχές διευθύνσεων:

Το **SubnetID** λαμβάνει τις τιμές 0 (00), 1 (01), 2 (10), 3 (11), μία τιμή για κάθε ένα υποδίκτυο

ενώ το **HostID** θα αρχίζει

από 000000 (7 μηδενικά) μέχρι 111111 (7 άσσους) για κάθε υποδίκτυο



3. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **199.172.12.0/23**.

Να χωρίσετε το δίκτυο σε υποδίκτυα των **110** τουλάχιστον υπολογιστών,

α. Να υπολογίσετε τη νέα μάσκα υποδικτύου.

β. Να γράψετε πόσα υποδίκτυα θα δημιουργηθούν.

γ. Να γράψετε τις περιοχές διευθύνσεων του κάθε υποδικτύου.

δ. Να γράψετε τις διευθύνσεις υποδικτύου και εκπομπής κάθε υποδικτύου.

1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12			0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	254			0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	255			128	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12			0	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	1 1 1 1 1 1 1 1	
199	172	12			127	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	1 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12			128	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	1 1 1 1 1 1 1 1	
199	172	12			255	

199.172.12.0/23

α. Ξεχωρίζουμε πόσα bit έχει το Net ID και πόσα το Host ID: από το πρόθεμα /23 της διεύθυνσης καταλαβαίνουμε ότι το δίκτυο χρησιμοποιεί μάσκα με 23 άσσους και 9 μηδενικά.

199.172.12.0/25

Υπολογίζουμε πόσες θέσεις bit χρειάζονται

για να απαρτηθούν οι 110 υπολογιστές:

Σύμφωνα με το παρακατω υπολογισμό θα χρειαστούμε 7 θέσεις bit για τους 110 υπολογιστές ( $2^7 = 128$ ) του κάθε υποδικτύου.

$$2^7 - 2 = 126$$

β. Υπολογίζουμε τον αριθμό υποδικτύων:

Επειδή το SubnetID έχει μήκος 2 bit,

το αρχικό δίκτυο θα χωριστεί

σε τέσσερα υποδίκτυα καθώς με 2 bit

( $2^2 = 4$ ) μετράμε 4 υποδίκτυα.

$$2^2 - 2 = 2$$

$$2^3 - 2 = 6$$

$$2^4 - 2 = 14$$

γ. Βρισκουμε τη νέα διεύθυνση υποδικτύου:

Μετά την υποδικτύωση η νέα

διεύθυνση υποδικτύου γράφεται ως

199.172.12.0/25

με νέα μάσκα δικτύου την

255.255.255.128.

$$2^5 - 2 = 30$$

$$2^6 - 2 = 62$$

$$2^7 - 2 = 126$$

δ. Καθορίζουμε τις περιοχές διευθύνσεων:

Το SubnetID λαμβάνει τις τιμές 0 (00), 1 (01), 2 (10), 3 (11), μία τιμή για κάθε ένα υποδίκτυο

ενώ το HostID θα αρχίζει

από 000000 (7 μηδενικά) μέχρι 111111 (7 άσσους) για κάθε υποδίκτυο



3. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **199.172.12.0/23**.

Να χωρίσετε το δίκτυο σε υποδίκτυα των **110** τουλάχιστον υπολογιστών,

- Να υπολογίσετε τη νέα μάσκα υποδικτύου.
- Να γράψετε πόσα υποδίκτυα θα δημιουργηθούν.
- Να γράψετε τις περιοχές διευθύνσεων του κάθε υποδικτύου.
- Να γράψετε τις διευθύνσεις υποδικτύου και εκπομπής κάθε υποδικτύου.

1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12			0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	254			0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1	1 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	255			128	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12			0	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	0 1 1 1 1 1 1 1	
199	172	12			127	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	1 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12			128	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	1 1 1 1 1 1 1 1	
199	172	12			255	
1 1 0 0 0 1 1 1						

199.172.12.0/23

α. Ξεχωρίζουμε πόσα bit έχει το Net ID και πόσα το Host ID: από το πρόθεμα /23 της διεύθυνσης καταλαβαίνουμε ότι το δίκτυο χρησιμοποιεί μάσκα με 23 άσσους και 9 μηδενικά.

199.172.12.0/25

Υπολογίζουμε πόσες θέσεις bit χρειάζονται

για να απαρτηθούν οι 110 υπολογιστές:

Σύμφωνα με το παρακατω υπολογισμό θα χρειαστούμε 7 θέσεις bit για τους 110 υπολογιστές ( $2^7 = 128$ ) του κάθε υποδικτύου.

$$2^7 - 2 = 126$$

β. Υπολογίζουμε τον αριθμό υποδικτύων:

Επειδή το SubnetID έχει μήκος 2 bit,

το αρχικό δίκτυο θα χωριστεί

σε τέσσερα υποδίκτυα καθώς με 2 bit

( $2^2 = 4$ ) μετράμε 4 υποδίκτυα.

$$2^2 - 2 = 2$$

$$2^3 - 2 = 6$$

$$2^4 - 2 = 14$$

γ. Βρισκουμε τη νέα διεύθυνση υποδικτύου:

Μετά την υποδικτύωση η νέα

διεύθυνση υποδικτύου γράφεται ως

199.172.12.0/25

με νέα μάσκα δικτύου την

255.255.255.128.

$$2^5 - 2 = 30$$

$$2^6 - 2 = 62$$

$$2^7 - 2 = 126$$

δ. Καθορίζουμε τις περιοχές διευθύνσεων:

Το SubnetID λαμβάνει τις τιμές 0 (00), 1 (01), 2 (10), 3 (11),

μία τιμή για κάθε ένα υποδίκτυο

ενώ το HostID θα αρχίζει

από 000000 (7 μηδενικά) μέχρι 111111 (7 άσσους) για κάθε υποδίκτυο



3. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **199.172.12.0/23**.

Να χωρίσετε το δίκτυο σε υποδίκτυα των **110** τουλάχιστον υπολογιστών,

- Να υπολογίσετε τη νέα μάσκα υποδικτύου.
- Να γράψετε πόσα υποδίκτυα θα δημιουργηθούν.
- Να γράψετε τις περιοχές διευθύνσεων του κάθε υποδικτύου.
- Να γράψετε τις διευθύνσεις υποδικτύου και εκπομπής κάθε υποδικτύου.

1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12		0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	254		0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	255		128	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12		0	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 1 1 1 1 1 1 1	
199	172	12		127	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	1 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12		128	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	1 1 1 1 1 1 1 1	
199	172	12		255	
1 1 0 0 0 1 1 1					

199.172.12.0/23

α. Ξεχωρίζουμε πόσα bit έχει το **Net ID** και πόσα το **Host ID**:  
από το πρόθεμα /23 της διεύθυνσης καταλαβαίνουμε ότι το δίκτυο χρησιμοποιεί μάσκα με **23 άσσους** και **9 μηδενικά**.

199.172.12.0/25

Υπολογίζουμε πόσες θέσεις bit χρειάζονται

για να απαρτηθούν οι **110 υπολογιστές**:

Σύμφωνα με το παρακατω υπολογισμό θα χρειαστούμε **7 θέσεις bit** για τους **110 υπολογιστές** ( $2^7 = 128$ ) του κάθε υποδικτύου.

$$2^7 - 2 = 126$$

β. Υπολογίζουμε τον αριθμό υποδικτύων:

Επειδή το **SubnetID** έχει μήκος **2 bit**,

το αρχικό δίκτυο θα χωριστεί

σε τέσσερα υποδίκτυα καθώς με **2 bit**

( $2^2 = 4$ ) μετράμε **4 υποδίκτυα**.

$$2^2 - 2 = 2$$

$$2^3 - 2 = 6$$

$$2^4 - 2 = 14$$

γ. Βρισκουμε τη νέα διεύθυνση υποδικτύου:

Μετά την υποδικτύωση η νέα

διεύθυνση υποδικτύου γράφεται ως

199.172.12.0/25

με νέα μάσκα δικτύου την

255.255.255.128.

$$2^5 - 2 = 30$$

$$2^6 - 2 = 62$$

$$2^7 - 2 = 126$$

δ. Καθορίζουμε τις περιοχές διευθύνσεων:

Το **SubnetID** λαμβάνει τις τιμές 0 (00), 1 (01), 2 (10), 3 (11),

μία τιμή για κάθε ένα υποδίκτυο

ενώ το **HostID** θα αρχίζει

από 000000 (7 μηδενικά) μέχρι 111111 (7 άσσους) για κάθε υποδίκτυο



3. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **199.172.12.0/23**.

Να χωρίσετε το δίκτυο σε υποδίκτυα των **110** τουλάχιστον υπολογιστών,

- Να υπολογίσετε τη νέα μάσκα υποδικτύου.
- Να γράψετε πόσα υποδίκτυα θα δημιουργηθούν.
- Να γράψετε τις περιοχές διευθύνσεων του κάθε υποδικτύου.
- Να γράψετε τις διευθύνσεις υποδικτύου και εκπομπής κάθε υποδικτύου.

1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12			0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	254			0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	255			128	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12			0	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	1 1 1 1 1 1 1 1	
199	172	12			127	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	1 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12			128	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	1 1 1 1 1 1 1 1	
199	172	12			255	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0					

199.172.12.0/23

α. Ξεχωρίζουμε πόσα bit έχει το **Net ID** και πόσα το **Host ID**: από το πρόθεμα /23 της διεύθυνσης καταλαβαίνουμε ότι το δίκτυο χρησιμοποιεί μάσκα με **23 άσσους** και **9 μηδενικά**.

199.172.12.0/25

Υπολογίζουμε πόσες θέσεις bit χρειάζονται

για να απαρτηθούν οι **110 υπολογιστές**:

Σύμφωνα με το παρακατω υπολογισμό θα χρειαστούμε **7 θέσεις bit** για τους **110 υπολογιστές** ( $2^7 = 128$ ) του κάθε υποδικτύου.

$$2^7 - 2 = 126$$

β. Υπολογίζουμε τον αριθμό υποδικτύων:

Επειδή το **SubnetID** έχει μήκος **2 bit**,

το αρχικό δίκτυο θα χωριστεί

σε τέσσερα υποδίκτυα καθώς με **2 bit**

( $2^2 = 4$ ) μετράμε **4 υποδίκτυα**.

$$2^2 - 2 = 2$$

$$2^3 - 2 = 6$$

$$2^4 - 2 = 14$$

γ. Βρισκουμε τη νέα διεύθυνση υποδικτύου:

Μετά την υποδικτύωση η νέα

διεύθυνση υποδικτύου γράφεται ως

199.172.12.0/25

με νέα μάσκα δικτύου την

255.255.255.128.

$$2^5 - 2 = 30$$

$$2^6 - 2 = 62$$

$$2^7 - 2 = 126$$

δ. Καθορίζουμε τις περιοχές διευθύνσεων:

Το **SubnetID** λαμβάνει τις τιμές 0 (00), 1 (01), 2 (10), 3 (11),

μία τιμή για κάθε ένα υποδίκτυο

ενώ το **HostID** θα αρχίζει

από 000000 (7 μηδενικά) μέχρι 111111 (7 άσσους) για κάθε υποδίκτυο



3. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **199.172.12.0/23**.

Να χωρίσετε το δίκτυο σε υποδίκτυα των **110** τουλάχιστον υπολογιστών,

- Να υπολογίσετε τη νέα μάσκα υποδικτύου.
- Να γράψετε πόσα υποδίκτυα θα δημιουργηθούν.
- Να γράψετε τις περιοχές διευθύνσεων του κάθε υποδικτύου.
- Να γράψετε τις διευθύνσεις υποδικτύου και εκπομπής κάθε υποδικτύου.

1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12		0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	254		0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	255		128	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12		0	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 1 1 1 1 1 1	
199	172	12		127	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 1 0 0 0 0 0 0	
199	172	12		128	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 1 1 1 1 1 1 1	
199	172	12		255	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	1 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12		0	

199.172.12.0/23

α. Ξεχωρίζουμε πόσα bit έχει το **Net ID** και πόσα το **Host ID**:  
από το πρόθεμα /23 της διεύθυνσης καταλαβαίνουμε ότι το δίκτυο χρησιμοποιεί μάσκα με **23 άσσους** και **9 μηδενικά**.

199.172.12.0/25

Υπολογίζουμε πόσες θέσεις bit χρειάζονται

για να απαρτηθούν οι **110 υπολογιστές**:

Σύμφωνα με το παρακατω υπολογισμό θα χρειαστούμε **7 θέσεις bit** για τους **110 υπολογιστές** ( $2^7 = 128$ ) του κάθε υποδικτύου.

$$2^7 - 2 = 126$$

β. Υπολογίζουμε τον αριθμό υποδικτύων:

Επειδή το **SubnetID** έχει μήκος **2 bit**,

το αρχικό δίκτυο θα χωριστεί

σε τέσσερα υποδίκτυα καθώς με **2 bit**

( $2^2 = 4$ ) μετράμε **4 υποδίκτυα**.

$$2^2 - 2 = 2$$

$$2^3 - 2 = 6$$

$$2^4 - 2 = 14$$

γ. Βρισκουμε τη νέα διεύθυνση υποδικτύου:

Μετά την υποδικτύωση η νέα

διεύθυνση υποδικτύου γράφεται ως

199.172.12.0/25

με νέα μάσκα δικτύου την

255.255.255.128.

$$2^5 - 2 = 30$$

$$2^6 - 2 = 62$$

$$2^7 - 2 = 126$$

δ. Καθορίζουμε τις περιοχές διευθύνσεων:

Το **SubnetID** λαμβάνει τις τιμές 0 (00), 1 (01), 2 (10), 3 (11),

μία τιμή για κάθε ένα υποδίκτυο

ενώ το **HostID** θα αρχίζει

από 000000 (7 μηδενικά) μέχρι 111111 (7 άσσους) για κάθε υποδίκτυο



3. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **199.172.12.0/23**.

Να χωρίσετε το δίκτυο σε υποδίκτυα των **110** τουλάχιστον υπολογιστών,

- Να υπολογίσετε τη νέα μάσκα υποδικτύου.
- Να γράψετε πόσα υποδίκτυα θα δημιουργηθούν.
- Να γράψετε τις περιοχές διευθύνσεων του κάθε υποδικτύου.
- Να γράψετε τις διευθύνσεις υποδικτύου και εκπομπής κάθε υποδικτύου.

1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12			0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	254			0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	255			128	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12			0	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	1 1 1 1 1 1 1 1	
199	172	12			127	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	1 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12			128	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	1 1 1 1 1 1 1 1	
199	172	12			255	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	1 0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	13			0	

199.172.12.0/23

α. Ξεχωρίζουμε πόσα bit έχει το Net ID και πόσα το Host ID: από το πρόθεμα /23 της διεύθυνσης καταλαβαίνουμε ότι το δίκτυο χρησιμοποιεί μάσκα με 23 άσσους και 9 μηδενικά.

199.172.12.0/25

Υπολογίζουμε πόσες θέσεις bit χρειάζονται

για να απαρτηθούν οι 110 υπολογιστές:

Σύμφωνα με το παρακατω υπολογισμό θα χρειαστούμε 7 θέσεις bit για τους 110 υπολογιστές ( $2^7 = 128$ ) του κάθε υποδικτύου.

$$2^7 - 2 = 126$$

β. Υπολογίζουμε τον αριθμό υποδικτύων:

Επειδή το SubnetID έχει μήκος 2 bit,

το αρχικό δίκτυο θα χωριστεί

σε τέσσερα υποδίκτυα καθώς με 2 bit

( $2^2 = 4$ ) μετράμε 4 υποδίκτυα.

$$2^2 - 2 = 2$$

$$2^3 - 2 = 6$$

$$2^4 - 2 = 14$$

γ. Βρισκουμε τη νέα διεύθυνση υποδικτύου:

Μετά την υποδικτύωση η νέα

διεύθυνση υποδικτύου γράφεται ως

199.172.12.0/25

με νέα μάσκα δικτύου την

255.255.255.128.

$$2^5 - 2 = 30$$

$$2^6 - 2 = 62$$

$$2^7 - 2 = 126$$

δ. Καθορίζουμε τις περιοχές διευθύνσεων:

Το SubnetID λαμβάνει τις τιμές 0 (00), 1 (01), 2 (10), 3 (11),

μία τιμή για κάθε ένα υποδίκτυο

ενώ το HostID θα αρχίζει

από 000000 (7 μηδενικά) μέχρι 111111 (7 άσσους) για κάθε υποδίκτυο



3. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **199.172.12.0/23**.

Να χωρίσετε το δίκτυο σε υποδίκτυα των **110** τουλάχιστον υπολογιστών,

- Να υπολογίσετε τη νέα μάσκα υποδικτύου.
- Να γράψετε πόσα υποδίκτυα θα δημιουργηθούν.
- Να γράψετε τις περιοχές διευθύνσεων του κάθε υποδικτύου.
- Να γράψετε τις διευθύνσεις υποδικτύου και εκπομπής κάθε υποδικτύου.

1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12			0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	254			0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1	1 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	255			128	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12			0	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	0 1 1 1 1 1 1 1	
199	172	12			127	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	1 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12			128	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	1 1 1 1 1 1 1 1	
199	172	12			255	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 1	1	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	13			0	

199.172.12.0/23

α. Ξεχωρίζουμε πόσα bit έχει το Net ID και πόσα το Host ID: από το πρόθεμα /23 της διεύθυνσης καταλαβαίνουμε ότι το δίκτυο χρησιμοποιεί μάσκα με 23 άσσους και 9 μηδενικά.

199.172.12.0/25

Υπολογίζουμε πόσες θέσεις bit χρειάζονται

για να απαρτηθούν οι 110 υπολογιστές:

Σύμφωνα με το παρακατω υπολογισμό θα χρειαστούμε 7 θέσεις bit για τους 110 υπολογιστές ( $2^7 = 128$ ) του κάθε υποδικτύου.

$$2^7 - 2 = 126$$

β. Υπολογίζουμε τον αριθμό υποδικτύων:

Επειδή το SubnetID έχει μήκος 2 bit,

το αρχικό δίκτυο θα χωριστεί

σε τέσσερα υποδίκτυα καθώς με 2 bit

( $2^2 = 4$ ) μετράμε 4 υποδίκτυα.

$$2^2 - 2 = 2$$

$$2^3 - 2 = 6$$

$$2^4 - 2 = 14$$

γ. Βρισκουμε τη νέα διεύθυνση υποδικτύου:

Μετά την υποδικτύωση η νέα

διεύθυνση υποδικτύου γράφεται ως

199.172.12.0/25

με νέα μάσκα δικτύου την

255.255.255.128.

$$2^5 - 2 = 30$$

$$2^6 - 2 = 62$$

$$2^7 - 2 = 126$$

δ. Καθορίζουμε τις περιοχές διευθύνσεων:

Το SubnetID λαμβάνει τις τιμές 0 (00), 1 (01), 2 (10), 3 (11),

μία τιμή για κάθε ένα υποδίκτυο

ενώ το HostID θα αρχίζει

από 000000 (7 μηδενικά) μέχρι 111111 (7 άσσους) για κάθε υποδίκτυο



3. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **199.172.12.0/23**.

Να χωρίσετε το δίκτυο σε υποδίκτυα των **110** τουλάχιστον υπολογιστών,

- Να υπολογίσετε τη νέα μάσκα υποδικτύου.
- Να γράψετε πόσα υποδίκτυα θα δημιουργηθούν.
- Να γράψετε τις περιοχές διευθύνσεων του κάθε υποδικτύου.
- Να γράψετε τις διευθύνσεις υποδικτύου και εκπομπής κάθε υποδικτύου.

1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12			0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	254			0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	255			128	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12			0	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	1 1 1 1 1 1 1 1	
199	172	12			127	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	1 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12			128	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	1 1 1 1 1 1 1 1	
199	172	12			255	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	1	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	13			0	

199.172.12.0/23

α. Ξεχωρίζουμε πόσα bit έχει το Net ID και πόσα το Host ID: από το πρόθεμα /23 της διεύθυνσης καταλαβαίνουμε ότι το δίκτυο χρησιμοποιεί μάσκα με 23 άσσους και 9 μηδενικά.

199.172.12.0/25

Υπολογίζουμε πόσες θέσεις bit χρειάζονται

για να απαρτηθούν οι 110 υπολογιστές:

Σύμφωνα με το παρακατω υπολογισμό θα χρειαστούμε 7 θέσεις bit για τους 110 υπολογιστές ( $2^7 = 128$ ) του κάθε υποδικτύου.

$$2^7 - 2 = 126$$

β. Υπολογίζουμε τον αριθμό υποδικτύων:

Επειδή το SubnetID έχει μήκος 2 bit,

το αρχικό δίκτυο θα χωριστεί

σε τέσσερα υποδίκτυα καθώς με 2 bit

( $2^2 = 4$ ) μετράμε 4 υποδίκτυα.

$$2^2 - 2 = 2$$

$$2^3 - 2 = 6$$

$$2^4 - 2 = 14$$

γ. Βρισκουμε τη νέα διεύθυνση υποδικτύου:

Μετά την υποδικτύωση η νέα

διεύθυνση υποδικτύου γράφεται ως

199.172.12.0/25

με νέα μάσκα δικτύου την

255.255.255.128.

$$2^5 - 2 = 30$$

$$2^6 - 2 = 62$$

$$2^7 - 2 = 126$$

δ. Καθορίζουμε τις περιοχές διευθύνσεων:

Το SubnetID λαμβάνει τις τιμές 0 (00), 1 (01), 2 (10), 3 (11),

μία τιμή για κάθε ένα υποδίκτυο

ενώ το HostID θα αρχίζει

από 000000 (7 μηδενικά) μέχρι 111111 (7 άσσους) για κάθε υποδίκτυο



3. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **199.172.12.0/23**.

Να χωρίσετε το δίκτυο σε υποδίκτυα των **110** τουλάχιστον υπολογιστών,

- Να υπολογίσετε τη νέα μάσκα υποδικτύου.
- Να γράψετε πόσα υποδίκτυα θα δημιουργηθούν.
- Να γράψετε τις περιοχές διευθύνσεων του κάθε υποδικτύου.
- Να γράψετε τις διευθύνσεις υποδικτύου και εκπομπής κάθε υποδικτύου.

1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12			0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	254			0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	255			128	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12			0	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	1 1 1 1 1 1 1 1	
199	172	12			127	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	1 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12			128	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	1 1 1 1 1 1 1 1	
199	172	12			255	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	1	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	13			0	

199.172.12.0/23

α. Ξεχωρίζουμε πόσα bit έχει το Net ID και πόσα το Host ID: από το πρόθεμα /23 της διεύθυνσης καταλαβαίνουμε ότι το δίκτυο χρησιμοποιεί μάσκα με 23 άσσους και 9 μηδενικά.

199.172.12.0/25

Υπολογίζουμε πόσες θέσεις bit χρειάζονται

για να απαρτηθούν οι 110 υπολογιστές:

Σύμφωνα με το παρακατω υπολογισμό θα χρειαστούμε 7 θέσεις bit για τους 110 υπολογιστές ( $2^7 = 128$ ) του κάθε υποδικτύου.

$$2^7 - 2 = 0$$

β. Υπολογίζουμε τον αριθμό υποδικτύων:

Επειδή το SubnetID έχει μήκος 2 bit,

το αρχικό δίκτυο θα χωριστεί

σε τέσσερα υποδίκτυα καθώς με 2 bit

( $2^2 = 4$ ) μετράμε 4 υποδίκτυα.

$$2^2 - 2 = 2$$

$$2^3 - 2 = 6$$

$$2^4 - 2 = 14$$

γ. Βρισκουμε τη νέα διεύθυνση υποδικτύου:

Μετά την υποδικτύωση η νέα

διεύθυνση υποδικτύου γράφεται ως

199.172.12.0/25

με νέα μάσκα δικτύου την

255.255.255.128.

$$2^5 - 2 = 30$$

$$2^6 - 2 = 62$$

$$2^7 - 2 = 126$$

δ. Καθορίζουμε τις περιοχές διευθύνσεων:

Το SubnetID λαμβάνει τις τιμές 0 (00), 1 (01), 2 (10), 3 (11),

μία τιμή για κάθε ένα υποδίκτυο

ενώ το HostID θα αρχίζει

από 000000 (7 μηδενικά) μέχρι 111111 (7 άσσους) για κάθε υποδίκτυο



3. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **199.172.12.0/23**.

Να χωρίσετε το δίκτυο σε υποδίκτυα των **110** τουλάχιστον υπολογιστών,

- Να υπολογίσετε τη νέα μάσκα υποδικτύου.
- Να γράψετε πόσα υποδίκτυα θα δημιουργηθούν.
- Να γράψετε τις περιοχές διευθύνσεων του κάθε υποδικτύου.
- Να γράψετε τις διευθύνσεις υποδικτύου και εκπομπής κάθε υποδικτύου.

1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12		0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	254		0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	255		128	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12		0	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	1 1 1 1 1 1 1 1	
199	172	12		127	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	1 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12		128	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	1 1 1 1 1 1 1 1	
199	172	12		255	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	1	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	13		0	
1 1 0 0 0 1 1 1	-----	-----			

199.172.12.0/23

α. Ξεχωρίζουμε πόσα bit έχει το Net ID και πόσα το Host ID: από το πρόθεμα /23 της διεύθυνσης καταλαβαίνουμε ότι το δίκτυο χρησιμοποιεί μάσκα με 23 άσσους και 9 μηδενικά.

199.172.12.0/25

Υπολογίζουμε πόσες θέσεις bit χρειάζονται

για να απαρτηθούν οι 110 υπολογιστές:

Σύμφωνα με το παρακατω υπολογισμό θα χρειαστούμε 7 θέσεις bit για τους 110 υπολογιστές ( $2^7 = 128$ ) του κάθε υποδικτύου.

$$2^7 - 2 = 126$$

β. Υπολογίζουμε τον αριθμό υποδικτύων:

Επειδή το SubnetID έχει μήκος 2 bit,

το αρχικό δίκτυο θα χωριστεί

σε τέσσερα υποδίκτυα καθώς με 2 bit

( $2^2 = 4$ ) μετράμε 4 υποδίκτυα.

$$2^2 - 2 = 2$$

$$2^3 - 2 = 6$$

$$2^4 - 2 = 14$$

γ. Βρισκουμε τη νέα διεύθυνση υποδικτύου:

Μετά την υποδικτύωση η νέα

διεύθυνση υποδικτύου γράφεται ως

199.172.12.0/25

με νέα μάσκα δικτύου την

255.255.255.128.

$$2^5 - 2 = 30$$

$$2^6 - 2 = 62$$

$$2^7 - 2 = 126$$

δ. Καθορίζουμε τις περιοχές διευθύνσεων:

Το SubnetID λαμβάνει τις τιμές 0 (00), 1 (01), 2 (10), 3 (11),

μία τιμή για κάθε ένα υποδίκτυο

ενώ το HostID θα αρχίζει

από 000000 (7 μηδενικά) μέχρι 111111 (7 άσσους) για κάθε υποδίκτυο



3. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **199.172.12.0/23**.

Να χωρίσετε το δίκτυο σε υποδίκτυα των **110** τουλάχιστον υπολογιστών,

- Να υπολογίσετε τη νέα μάσκα υποδικτύου.
- Να γράψετε πόσα υποδίκτυα θα δημιουργηθούν.
- Να γράψετε τις περιοχές διευθύνσεων του κάθε υποδικτύου.
- Να γράψετε τις διευθύνσεις υποδικτύου και εκπομπής κάθε υποδικτύου.

1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12		0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	254		0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	255		128	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12		0	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	1 1 1 1 1 1 1 1	
199	172	12		127	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	1 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12		128	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	1 1 1 1 1 1 1 1	
199	172	12		255	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	1	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	13		0	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0				

199.172.12.0/23

α. Ξεχωρίζουμε πόσα bit έχει το Net ID και πόσα το Host ID: από το πρόθεμα /23 της διεύθυνσης καταλαβαίνουμε ότι το δίκτυο χρησιμοποιεί μάσκα με 23 άσσους και 9 μηδενικά.

199.172.12.0/25

Υπολογίζουμε πόσες θέσεις bit χρειάζονται

για να απαρτηθούν οι 110 υπολογιστές:

Σύμφωνα με το παρακατω υπολογισμό θα χρειαστούμε 7 θέσεις bit για τους 110 υπολογιστές ( $2^7 = 128$ ) του κάθε υποδικτύου.

$$2^7 - 2 = 126$$

β. Υπολογίζουμε τον αριθμό υποδικτύων:

Επειδή το SubnetID έχει μήκος 2 bit,

το αρχικό δίκτυο θα χωριστεί

σε τέσσερα υποδίκτυα καθώς με 2 bit

( $2^2 = 4$ ) μετράμε 4 υποδίκτυα.

$$2^2 - 2 = 2$$

$$2^3 - 2 = 6$$

$$2^4 - 2 = 14$$

γ. Βρισκουμε τη νέα διεύθυνση υποδικτύου:

Μετά την υποδικτύωση η νέα

διεύθυνση υποδικτύου γράφεται ως

199.172.12.0/25

με νέα μάσκα δικτύου την

255.255.255.128.

$$2^5 - 2 = 30$$

$$2^6 - 2 = 62$$

$$2^7 - 2 = 126$$

δ. Καθορίζουμε τις περιοχές διευθύνσεων:

Το SubnetID λαμβάνει τις τιμές 0 (00), 1 (01), 2 (10), 3 (11),

μία τιμή για κάθε ένα υποδίκτυο

ενώ το HostID θα αρχίζει

από 000000 (7 μηδενικά) μέχρι 111111 (7 άσσους) για κάθε υποδίκτυο



3. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **199.172.12.0/23**.

Να χωρίσετε το δίκτυο σε υποδίκτυα των **110** τουλάχιστον υπολογιστών,

- Να υπολογίσετε τη νέα μάσκα υποδικτύου.
- Να γράψετε πόσα υποδίκτυα θα δημιουργηθούν.
- Να γράψετε τις περιοχές διευθύνσεων του κάθε υποδικτύου.
- Να γράψετε τις διευθύνσεις υποδικτύου και εκπομπής κάθε υποδικτύου.

1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12		0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	254		0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1	1 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	255		128	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12		0	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	1 1 1 1 1 1 1 1	
199	172	12		127	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	1 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12		128	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	1 1 1 1 1 1 1 1	
199	172	12		255	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	1	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	13		0	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	1	0 1 1 1 1 1 1 1	
199	172	13		127	

199.172.12.0/23

α. Ξεχωρίζουμε πόσα bit έχει το Net ID και πόσα το Host ID: από το πρόθεμα /23 της διεύθυνσης καταλαβαίνουμε ότι το δίκτυο χρησιμοποιεί μάσκα με 23 άσσους και 9 μηδενικά.

199.172.12.0/25

Υπολογίζουμε πόσες θέσεις bit χρειάζονται

για να απαρτηθούν οι 110 υπολογιστές:

Σύμφωνα με το παρακατω υπολογισμό θα χρειαστούμε 7 θέσεις bit για τους 110 υπολογιστές ( $2^7 = 128$ ) του κάθε υποδικτύου.

$$2^7 - 2 = 126$$

β. Υπολογίζουμε τον αριθμό υποδικτύων:

Επειδή το SubnetID έχει μήκος 2 bit,

το αρχικό δίκτυο θα χωριστεί

σε τέσσερα υποδίκτυα καθώς με 2 bit

( $2^2 = 4$ ) μετράμε 4 υποδίκτυα.

$$2^2 - 2 = 2$$

$$2^3 - 2 = 6$$

$$2^4 - 2 = 14$$

γ. Βρισκουμε τη νέα διεύθυνση υποδικτύου:

Μετά την υποδικτύωση η νέα

διεύθυνση υποδικτύου γράφεται ως

199.172.12.0/25

με νέα μάσκα δικτύου την

255.255.255.128.

$$2^5 - 2 = 30$$

$$2^6 - 2 = 62$$

$$2^7 - 2 = 126$$

δ. Καθορίζουμε τις περιοχές διευθύνσεων:

Το SubnetID λαμβάνει τις τιμές 0 (00), 1 (01), 2 (10), 3 (11),

μία τιμή για κάθε ένα υποδίκτυο

ενώ το HostID θα αρχίζει

από 000000 (7 μηδενικά) μέχρι 111111 (7 άσσους) για κάθε υποδίκτυο



3. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **199.172.12.0/23**.

Να χωρίσετε το δίκτυο σε υποδίκτυα των **110** τουλάχιστον υπολογιστών,

- Να υπολογίσετε τη νέα μάσκα υποδικτύου.
- Να γράψετε πόσα υποδίκτυα θα δημιουργηθούν.
- Να γράψετε τις περιοχές διευθύνσεων του κάθε υποδικτύου.
- Να γράψετε τις διευθύνσεις υποδικτύου και εκπομπής κάθε υποδικτύου.

1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12		0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	254		0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	255		128	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12		0	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	1 1 1 1 1 1 1 1	
199	172	12		127	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	1 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12		128	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	1 1 1 1 1 1 1 1	
199	172	12		255	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	1	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	13		0	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	1	0 1 1 1 1 1 1 1	
199	172	13		127	

199.172.12.0/23

α. Ξεχωρίζουμε πόσα bit έχει το Net ID και πόσα το Host ID: από το πρόθεμα /23 της διεύθυνσης καταλαβαίνουμε ότι το δίκτυο χρησιμοποιεί μάσκα με 23 άσσους και 9 μηδενικά.

199.172.12.0/25

Υπολογίζουμε πόσες θέσεις bit χρειάζονται

για να απαρτηθούν οι 110 υπολογιστές:

Σύμφωνα με το παρακατω υπολογισμό θα χρειαστούμε 7 θέσεις bit για τους 110 υπολογιστές ( $2^7 = 128$ ) του κάθε υποδικτύου.

$$2^7 - 2 = 126$$

β. Υπολογίζουμε τον αριθμό υποδικτύων:

Επειδή το SubnetID έχει μήκος 2 bit,

το αρχικό δίκτυο θα χωριστεί

σε τέσσερα υποδίκτυα καθώς με 2 bit

( $2^2 = 4$ ) μετράμε 4 υποδίκτυα.

$$2^2 - 2 = 2$$

$$2^3 - 2 = 6$$

$$2^4 - 2 = 14$$

γ. Βρισκουμε τη νέα διεύθυνση υποδικτύου:

Μετά την υποδικτύωση η νέα

διεύθυνση υποδικτύου γράφεται ως

199.172.12.0/25

με νέα μάσκα δικτύου την

255.255.255.128.

$$2^5 - 2 = 30$$

$$2^6 - 2 = 62$$

$$2^7 - 2 = 126$$

δ. Καθορίζουμε τις περιοχές διευθύνσεων:

Το SubnetID λαμβάνει τις τιμές 0 (00), 1 (01), 2 (10), 3 (11),

μία τιμή για κάθε ένα υποδίκτυο

ενώ το HostID θα αρχίζει

από 000000 (7 μηδενικά) μέχρι 111111 (7 άσσους) για κάθε υποδίκτυο





3. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **199.172.12.0/23**.

Να χωρίσετε το δίκτυο σε υποδίκτυα των **110** τουλάχιστον υπολογιστών,

- Να υπολογίσετε τη νέα μάσκα υποδικτύου.
- Να γράψετε πόσα υποδίκτυα θα δημιουργηθούν.
- Να γράψετε τις περιοχές διευθύνσεων του κάθε υποδικτύου.
- Να γράψετε τις διευθύνσεις υποδικτύου και εκπομπής κάθε υποδικτύου.

1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12		0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	254		0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	255		128	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12		0	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	1 1 1 1 1 1 1 1	
199	172	12		127	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	1 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12		128	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	1 1 1 1 1 1 1 1	
199	172	12		255	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	1	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	13		0	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	1	0 1 1 1 1 1 1 1	
199	172	13		127	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	1		

199.172.12.0/23

α. Ξεχωρίζουμε πόσα bit έχει το Net ID και πόσα το Host ID: από το πρόθεμα /23 της διεύθυνσης καταλαβαίνουμε ότι το δίκτυο χρησιμοποιεί μάσκα με 23 άσσους και 9 μηδενικά.

199.172.12.0/25

Υπολογίζουμε πόσες θέσεις bit χρειάζονται

για να απαρτηθούν οι 110 υπολογιστές:

Σύμφωνα με το παρακατω υπολογισμό θα χρειαστούμε 7 θέσεις bit για τους 110 υπολογιστές ( $2^7 = 128$ ) του κάθε υποδικτύου.

$$2^7 - 2 = 126$$

β. Υπολογίζουμε τον αριθμό υποδικτύων:

Επειδή το SubnetID έχει μήκος 2 bit,

το αρχικό δίκτυο θα χωριστεί

σε τέσσερα υποδίκτυα καθώς με 2 bit

( $2^2 = 4$ ) μετράμε 4 υποδίκτυα.

$$2^2 - 2 = 2$$

$$2^3 - 2 = 6$$

$$2^4 - 2 = 14$$

γ. Βρισκουμε τη νέα διεύθυνση υποδικτύου:

Μετά την υποδικτύωση η νέα

διεύθυνση υποδικτύου γράφεται ως

199.172.12.0/25

με νέα μάσκα δικτύου την

255.255.255.128.

$$2^5 - 2 = 30$$

$$2^6 - 2 = 62$$

$$2^7 - 2 = 126$$

δ. Καθορίζουμε τις περιοχές διευθύνσεων:

Το SubnetID λαμβάνει τις τιμές 0 (00), 1 (01), 2 (10), 3 (11),

μία τιμή για κάθε ένα υποδίκτυο

ενώ το HostID θα αρχίζει

από 000000 (7 μηδενικά) μέχρι 111111 (7 άσσους) για κάθε υποδίκτυο



3. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **199.172.12.0/23**.

Να χωρίσετε το δίκτυο σε υποδίκτυα των **110** τουλάχιστον υπολογιστών,

- Να υπολογίσετε τη νέα μάσκα υποδικτύου.
- Να γράψετε πόσα υποδίκτυα θα δημιουργηθούν.
- Να γράψετε τις περιοχές διευθύνσεων του κάθε υποδικτύου.
- Να γράψετε τις διευθύνσεις υποδικτύου και εκπομπής κάθε υποδικτύου.

1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12		0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	254		0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	255		128	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12		0	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	1 1 1 1 1 1 1 1	
199	172	12		127	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	1 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12		128	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	1 1 1 1 1 1 1 1	
199	172	12		255	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	1	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	13		0	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	1	0 1 1 1 1 1 1 1	
199	172	13		127	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	1	1 0 0 0 0 0 0 0	

199.172.12.0/23

α. Ξεχωρίζουμε πόσα bit έχει το Net ID και πόσα το Host ID: από το πρόθεμα /23 της διεύθυνσης καταλαβαίνουμε ότι το δίκτυο χρησιμοποιεί μάσκα με 23 άσσους και 9 μηδενικά.

199.172.12.0/25

Υπολογίζουμε πόσες θέσεις bit χρειάζονται

για να απαρτηθούν οι 110 υπολογιστές:

Σύμφωνα με το παρακατω υπολογισμό θα χρειαστούμε 7 θέσεις bit για τους 110 υπολογιστές ( $2^7 = 128$ ) του κάθε υποδικτύου.

$$2^7 - 2 = 126$$

β. Υπολογίζουμε τον αριθμό υποδικτύων:

Επειδή το SubnetID έχει μήκος 2 bit,

το αρχικό δίκτυο θα χωριστεί

σε τέσσερα υποδίκτυα καθώς με 2 bit

( $2^2 = 4$ ) μετράμε 4 υποδίκτυα.

$$2^2 - 2 = 2$$

$$2^3 - 2 = 6$$

$$2^4 - 2 = 14$$

γ. Βρισκουμε τη νέα διεύθυνση υποδικτύου:

Μετά την υποδικτύωση η νέα

διεύθυνση υποδικτύου γράφεται ως

199.172.12.0/25

με νέα μάσκα δικτύου την

255.255.255.128.

$$2^5 - 2 = 30$$

$$2^6 - 2 = 62$$

$$2^7 - 2 = 126$$

δ. Καθορίζουμε τις περιοχές διευθύνσεων:

Το SubnetID λαμβάνει τις τιμές 0 (00), 1 (01), 2 (10), 3 (11),

μία τιμή για κάθε ένα υποδίκτυο

ενώ το HostID θα αρχίζει

από 000000 (7 μηδενικά) μέχρι 111111 (7 άσσους) για κάθε υποδίκτυο



3. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **199.172.12.0/23**.

Να χωρίσετε το δίκτυο σε υποδίκτυα των **110** τουλάχιστον υπολογιστών,

- Να υπολογίσετε τη νέα μάσκα υποδικτύου.
- Να γράψετε πόσα υποδίκτυα θα δημιουργηθούν.
- Να γράψετε τις περιοχές διευθύνσεων του κάθε υποδικτύου.
- Να γράψετε τις διευθύνσεις υποδικτύου και εκπομπής κάθε υποδικτύου.

1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12		0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	254		0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	255		128	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12		0	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	1 1 1 1 1 1 1 1	
199	172	12		127	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	1 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12		128	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	1 1 1 1 1 1 1 1	
199	172	12		255	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	1	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	13		0	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	1	0 1 1 1 1 1 1 1	
199	172	13		127	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	1	1 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	13		128	

199.172.12.0/23

α. Ξεχωρίζουμε πόσα bit έχει το Net ID και πόσα το Host ID: από το πρόθεμα /23 της διεύθυνσης καταλαβαίνουμε ότι το δίκτυο χρησιμοποιεί μάσκα με 23 άσσους και 9 μηδενικά.

199.172.12.0/25

Υπολογίζουμε πόσες θέσεις bit χρειάζονται

για να απαρτηθούν οι 110 υπολογιστές:

Σύμφωνα με το παρακατω υπολογισμό θα χρειαστούμε 7 θέσεις bit για τους 110 υπολογιστές ( $2^7 = 128$ ) του κάθε υποδικτύου.

$$2^1 - 2 = 0$$

β. Υπολογίζουμε τον αριθμό υποδικτύων:

Επειδή το SubnetID έχει μήκος 2 bit,

το αρχικό δίκτυο θα χωριστεί

σε τέσσερα υποδίκτυα καθώς με 2 bit

( $2^2 = 4$ ) μετράμε 4 υποδίκτυα.

$$2^2 - 2 = 2$$

$$2^3 - 2 = 6$$

$$2^4 - 2 = 14$$

γ. Βρισκουμε τη νέα διεύθυνση υποδικτύου:

Μετά την υποδικτύωση η νέα

διεύθυνση υποδικτύου γράφεται ως

199.172.12.0/25

με νέα μάσκα δικτύου την

255.255.255.128.

$$2^5 - 2 = 30$$

$$2^6 - 2 = 62$$

$$2^7 - 2 = 126$$

δ. Καθορίζουμε τις περιοχές διευθύνσεων:

Το SubnetID λαμβάνει τις τιμές 0 (00), 1 (01), 2 (10), 3 (11),

μία τιμή για κάθε ένα υποδίκτυο

ενώ το HostID θα αρχίζει

από 000000 (7 μηδενικά) μέχρι 111111 (7 άσσους) για κάθε υποδίκτυο



3. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **199.172.12.0/23**.

Να χωρίσετε το δίκτυο σε υποδίκτυα των **110** τουλάχιστον υπολογιστών,

- Να υπολογίσετε τη νέα μάσκα υποδικτύου.
- Να γράψετε πόσα υποδίκτυα θα δημιουργηθούν.
- Να γράψετε τις περιοχές διευθύνσεων του κάθε υποδικτύου.
- Να γράψετε τις διευθύνσεις υποδικτύου και εκπομπής κάθε υποδικτύου.

1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12			0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	254			0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	255			128	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12			0	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	1 1 1 1 1 1 1 1	
199	172	12			127	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	1 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12			128	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	1 1 1 1 1 1 1 1	
199	172	12			255	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	1	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	13			0	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	1	0 1 1 1 1 1 1 1	
199	172	13			127	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	1	1 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	13			128	

199.172.12.0/23

α. Ξεχωρίζουμε πόσα bit έχει το **Net ID** και πόσα το **Host ID**:  
από το πρόθεμα /23 της διεύθυνσης καταλαβαίνουμε ότι το δίκτυο χρησιμοποιεί μάσκα με **23 άσσους** και **9 μηδενικά**.

199.172.12.0/25

Υπολογίζουμε πόσες θέσεις bit χρειάζονται

για να απαρτηθούν οι **110 υπολογιστές**:

Σύμφωνα με το παρακατω υπολογισμό θα χρειαστούμε **7 θέσεις bit** για τους **110 υπολογιστές** ( $2^7 = 128$ ) του κάθε υποδικτύου.

$$2^7 - 2 = 126$$

β. Υπολογίζουμε τον αριθμό υποδικτύων:

Επειδή το **SubnetID** έχει μήκος **2 bit**,

το αρχικό δίκτυο θα χωριστεί

σε τέσσερα υποδίκτυα καθώς με **2 bit**

( $2^2 = 4$ ) μετράμε **4 υποδίκτυα**.

$$2^2 - 2 = 2$$

$$2^3 - 2 = 6$$

$$2^4 - 2 = 14$$

γ. Βρισκουμε τη νέα διεύθυνση υποδικτύου:

Μετά την υποδικτύωση η νέα

διεύθυνση υποδικτύου γράφεται ως

199.172.12.0/25

με νέα μάσκα δικτύου την

255.255.255.128.

$$2^5 - 2 = 30$$

$$2^6 - 2 = 62$$

$$2^7 - 2 = 126$$

δ. Καθορίζουμε τις περιοχές διευθύνσεων:

Το **SubnetID** λαμβάνει τις τιμές 0 (00), 1 (01), 2 (10), 3 (11),

μία τιμή για κάθε ένα υποδίκτυο

ενώ το **HostID** θα αρχίζει

από 000000 (7 μηδενικά) μέχρι 111111 (7 άσσους) για κάθε υποδίκτυο



3. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **199.172.12.0/23**.

Να χωρίσετε το δίκτυο σε υποδίκτυα των **110** τουλάχιστον υπολογιστών,

- Να υπολογίσετε τη νέα μάσκα υποδικτύου.
- Να γράψετε πόσα υποδίκτυα θα δημιουργηθούν.
- Να γράψετε τις περιοχές διευθύνσεων του κάθε υποδικτύου.
- Να γράψετε τις διευθύνσεις υποδικτύου και εκπομπής κάθε υποδικτύου.

1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12			0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	254			0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1	1 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	255			128	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12			0	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	0 1 1 1 1 1 1 1	
199	172	12			127	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	1 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12			128	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	1 1 1 1 1 1 1 1	
199	172	12			255	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	1	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	13			0	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	1	0 1 1 1 1 1 1 1	
199	172	13			127	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	1	1 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	13			128	

199.172.12.0/23

α. Ξεχωρίζουμε πόσα bit έχει το Net ID και πόσα το Host ID: από το πρόθεμα /23 της διεύθυνσης καταλαβαίνουμε ότι το δίκτυο χρησιμοποιεί μάσκα με 23 άσσους και 9 μηδενικά.

199.172.12.0/25

Υπολογίζουμε πόσες θέσεις bit χρειάζονται

για να απαρτηθούν οι 110 υπολογιστές:

Σύμφωνα με το παρακατω υπολογισμό θα χρειαστούμε 7 θέσεις bit για τους 110 υπολογιστές ( $2^7 = 128$ ) του κάθε υποδικτύου.

$$2^7 - 2 = 126$$

β. Υπολογίζουμε τον αριθμό υποδικτύων:

Επειδή το SubnetID έχει μήκος 2 bit,

το αρχικό δίκτυο θα χωριστεί

σε τέσσερα υποδίκτυα καθώς με 2 bit

( $2^2 = 4$ ) μετράμε 4 υποδίκτυα.

$$2^2 - 2 = 2$$

$$2^3 - 2 = 6$$

$$2^4 - 2 = 14$$

γ. Βρισκουμε τη νέα διεύθυνση υποδικτύου:

Μετά την υποδικτύωση η νέα

διεύθυνση υποδικτύου γράφεται ως

199.172.12.0/25

με νέα μάσκα δικτύου την

255.255.255.128.

$$2^5 - 2 = 30$$

$$2^6 - 2 = 62$$

$$2^7 - 2 = 126$$

δ. Καθορίζουμε τις περιοχές διευθύνσεων:

Το SubnetID λαμβάνει τις τιμές 0 (00), 1 (01), 2 (10), 3 (11),

μία τιμή για κάθε ένα υποδίκτυο

ενώ το HostID θα αρχίζει

από 000000 (7 μηδενικά) μέχρι 111111 (7 άσσους) για κάθε υποδίκτυο



3. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **199.172.12.0/23**.

Να χωρίσετε το δίκτυο σε υποδίκτυα των **110** τουλάχιστον υπολογιστών,

- α. Να υπολογίσετε τη νέα μάσκα υποδικτύου.
- β. Να γράψετε πόσα υποδίκτυα θα δημιουργηθούν.
- γ. Να γράψετε τις περιοχές διευθύνσεων του κάθε υποδικτύου.
- δ. Να γράψετε τις διευθύνσεις υποδικτύου και εκπομπής κάθε υποδικτύου.

1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12			0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	254			0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1	1 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	255			128	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12			0	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	0 1 1 1 1 1 1 1	
199	172	12			127	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	1 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12			128	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	1 1 1 1 1 1 1 1	
199	172	12			255	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	1	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	13			0	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	1	0 1 1 1 1 1 1 1	
199	172	13			127	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	1	1 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	13			128	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0					

199.172.12.0/23

α. Ξεχωρίζουμε πόσα bit έχει το **Net ID** και πόσα το **Host ID**:  
από το πρόθεμα /23 της διεύθυνσης καταλαβαίνουμε ότι το δίκτυο χρησιμοποιεί μάσκα με **23 άσσους** και **9 μηδενικά**.

199.172.12.0/25

Υπολογίζουμε πόσες θέσεις bit χρειάζονται

για να απαρτηθούν οι **110 υπολογιστές**:

Σύμφωνα με το παρακατω υπολογισμό θα χρειαστούμε **7 θέσεις bit** για τους **110 υπολογιστές** ( $2^7 = 128$ ) του κάθε υποδικτύου.

$$2^7 - 2 = 126$$

β. Υπολογίζουμε τον αριθμό υποδικτύων:

Επειδή το **SubnetID** έχει μήκος **2 bit**,

το αρχικό δίκτυο θα χωριστεί

σε τέσσερα υποδίκτυα καθώς με **2 bit**

( $2^2 = 4$ ) μετράμε **4 υποδίκτυα**.

$$2^2 - 2 = 2$$

$$2^3 - 2 = 6$$

$$2^4 - 2 = 14$$

γ. Βρισκουμε τη νέα διεύθυνση υποδικτύου:

Μετά την υποδικτύωση η νέα

διεύθυνση υποδικτύου γράφεται ως

199.172.12.0/25

με νέα μάσκα δικτύου την

255.255.255.128.

$$2^5 - 2 = 30$$

$$2^6 - 2 = 62$$

$$2^7 - 2 = 126$$

δ. Καθορίζουμε τις περιοχές διευθύνσεων:

Το **SubnetID** λαμβάνει τις τιμές 0 (00), 1 (01), 2 (10), 3 (11),

μία τιμή για κάθε ένα υποδίκτυο

ενώ το **HostID** θα αρχίζει

από 000000 (7 μηδενικά) μέχρι 111111 (7 άσσους) για κάθε υποδίκτυο



3. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **199.172.12.0/23**.

Να χωρίσετε το δίκτυο σε υποδίκτυα των **110** τουλάχιστον υπολογιστών,

- Να υπολογίσετε τη νέα μάσκα υποδικτύου.
- Να γράψετε πόσα υποδίκτυα θα δημιουργηθούν.
- Να γράψετε τις περιοχές διευθύνσεων του κάθε υποδικτύου.
- Να γράψετε τις διευθύνσεις υποδικτύου και εκπομπής κάθε υποδικτύου.

1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12			0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	254			0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1	1 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	255			128	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12			0	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	0 1 1 1 1 1 1 1	
199	172	12			127	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	1 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12			128	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	1 1 1 1 1 1 1 1	
199	172	12			255	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	1	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	13			0	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	1	0 1 1 1 1 1 1 1	
199	172	13			127	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	1	1 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	13			128	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	1	1 1 1 1 1 1 1 1	
199	172	13			255	

199.172.12.0/23

α. Ξεχωρίζουμε πόσα bit έχει το **Net ID** και πόσα το **Host ID**: από το πρόθεμα /23 της διεύθυνσης καταλαβαίνουμε ότι το δίκτυο χρησιμοποιεί μάσκα με **23 άσσους** και **9 μηδενικά**.

199.172.12.0/25

Υπολογίζουμε πόσες θέσεις bit χρειάζονται

για να απαρτηθούν οι **110 υπολογιστές**:

Σύμφωνα με το παρακατω υπολογισμό θα χρειαστούμε **7 θέσεις bit** για τους **110 υπολογιστές** ( $2^7 = 128$ ) του κάθε υποδικτύου.

$$2^7 - 2 = 126$$

β. Υπολογίζουμε τον αριθμό υποδικτύων:

Επειδή το **SubnetID** έχει μήκος **2 bit**,

το αρχικό δίκτυο θα χωριστεί

σε τέσσερα υποδίκτυα καθώς με **2 bit**

( $2^2 = 4$ ) μετράμε **4 υποδίκτυα**.

$$2^2 - 2 = 2$$

$$2^3 - 2 = 6$$

$$2^4 - 2 = 14$$

γ. Βρισκουμε τη νέα διεύθυνση υποδικτύου:

Μετά την υποδικτύωση η νέα

διεύθυνση υποδικτύου γράφεται ως

199.172.12.0/25

με νέα μάσκα δικτύου την

255.255.255.128.

$$2^5 - 2 = 30$$

$$2^6 - 2 = 62$$

$$2^7 - 2 = 126$$

δ. Καθορίζουμε τις περιοχές διευθύνσεων:

Το **SubnetID** λαμβάνει τις τιμές 0 (00), 1 (01), 2 (10), 3 (11),

μία τιμή για κάθε ένα υποδίκτυο

ενώ το **HostID** θα αρχίζει

από 000000 (7 μηδενικά) μέχρι 111111 (7 άσσους) για κάθε υποδίκτυο



3. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **199.172.12.0/23**.

Να χωρίσετε το δίκτυο σε υποδίκτυα των **110** τουλάχιστον υπολογιστών,

- Να υπολογίσετε τη νέα μάσκα υποδικτύου.
- Να γράψετε πόσα υποδίκτυα θα δημιουργηθούν.
- Να γράψετε τις περιοχές διευθύνσεων του κάθε υποδικτύου.
- Να γράψετε τις διευθύνσεις υποδικτύου και εκπομπής κάθε υποδικτύου.

1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12			0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	254			0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	255			128	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12			0	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	1 1 1 1 1 1 1 1	
199	172	12			127	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	1 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12			128	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	1 1 1 1 1 1 1 1	
199	172	12			255	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	1	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	13			0	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	1	0 1 1 1 1 1 1 1	
199	172	13			127	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	1	1 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	13			128	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	1	1 1 1 1 1 1 1 1	
199	172	13			255	

199.172.12.0/23

α. Ξεχωρίζουμε πόσα bit έχει το **Net ID** και πόσα το **Host ID**: από το πρόθεμα /23 της διεύθυνσης καταλαβαίνουμε ότι το δίκτυο χρησιμοποιεί μάσκα με **23 άσσους** και **9 μηδενικά**.

199.172.12.0/25

Υπολογίζουμε πόσες θέσεις bit χρειάζονται

για να απαρτηθούν οι **110 υπολογιστές**:

Σύμφωνα με το παρακατω υπολογισμό θα χρειαστούμε **7 θέσεις bit** για τους **110 υπολογιστές** ( $2^7 = 128$ ) του κάθε υποδικτύου.

$$2^7 - 2 = 126$$

β. Υπολογίζουμε τον αριθμό υποδικτύων:

Επειδή το **SubnetID** έχει μήκος **2 bit**,

το αρχικό δίκτυο θα χωριστεί

σε τέσσερα υποδίκτυα καθώς με **2 bit**

( $2^2 = 4$ ) μετράμε **4 υποδίκτυα**.

$$2^2 - 2 = 2$$

$$2^3 - 2 = 6$$

$$2^4 - 2 = 14$$

γ. Βρισκουμε τη νέα διεύθυνση υποδικτύου:

Μετά την υποδικτύωση η νέα

διεύθυνση υποδικτύου γράφεται ως

199.172.12.0/25

με νέα μάσκα δικτύου την

255.255.255.128.

$$2^5 - 2 = 30$$

$$2^6 - 2 = 62$$

$$2^7 - 2 = 126$$

δ. Καθορίζουμε τις περιοχές διευθύνσεων:

Το **SubnetID** λαμβάνει τις τιμές 0 (00), 1 (01), 2 (10), 3 (11),

μία τιμή για κάθε ένα υποδίκτυο

ενώ το **HostID** θα αρχίζει

από 000000 (7 μηδενικά) μέχρι 111111 (7 άσσους) για κάθε υποδίκτυο



3. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **199.172.12.0/23**.

Να χωρίσετε το δίκτυο σε υποδίκτυα των **110** τουλάχιστον υπολογιστών,

- Να υπολογίσετε τη νέα μάσκα υποδικτύου.
- Να γράψετε πόσα υποδίκτυα θα δημιουργηθούν.
- Να γράψετε τις περιοχές διευθύνσεων του κάθε υποδικτύου.
- Να γράψετε τις διευθύνσεις υποδικτύου και εκπομπής κάθε υποδικτύου.

1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12		0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	254		0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1	1 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	255		128	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12		0	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	1 1 1 1 1 1 1 1	
199	172	12		127	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	1 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12		128	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	1 1 1 1 1 1 1 1	
199	172	12		255	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	1	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	13		0	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	1	0 1 1 1 1 1 1 1	
199	172	13		127	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	1	1 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	13		128	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	1	1 1 1 1 1 1 1 1	
199	172	13		255	

199.172.12.0/23

α. Ξεχωρίζουμε πόσα bit έχει το **Net ID** και πόσα το **Host ID**: από το πρόθεμα /23 της διεύθυνσης καταλαβαίνουμε ότι το δίκτυο χρησιμοποιεί μάσκα με **23 άσσους** και **9 μηδενικά**.

199.172.12.0/25

Υπολογίζουμε πόσες θέσεις bit χρειάζονται

για να απαρτηθούν οι **110 υπολογιστές**:

Σύμφωνα με το παρακατω υπολογισμό θα χρειαστούμε **7 θέσεις bit** για τους **110 υπολογιστές** ( $2^7 = 128$ ) του κάθε υποδικτύου.

$$2^7 - 2 = 126$$

β. Υπολογίζουμε τον αριθμό υποδικτύων:

Επειδή το **SubnetID** έχει μήκος **2 bit**,

το αρχικό δίκτυο θα χωριστεί

σε τέσσερα υποδίκτυα καθώς με **2 bit**

( $2^2 = 4$ ) μετράμε **4 υποδίκτυα**.

$$2^2 - 2 = 2$$

$$2^3 - 2 = 6$$

$$2^4 - 2 = 14$$

γ. Βρισκουμε τη νέα διεύθυνση υποδικτύου:

Μετά την υποδικτύωση η νέα

διεύθυνση υποδικτύου γράφεται ως

199.172.12.0/25

με νέα μάσκα δικτύου την

255.255.255.128.

$$2^5 - 2 = 30$$

$$2^6 - 2 = 62$$

$$2^7 - 2 = 126$$

δ. Καθορίζουμε τις περιοχές διευθύνσεων:

Το **SubnetID** λαμβάνει τις τιμές 0 (00), 1 (01), 2 (10), 3 (11),

μία τιμή για κάθε ένα υποδίκτυο

ενώ το **HostID** θα αρχίζει

από 000000 (7 μηδενικά) μέχρι 111111 (7 άσσους) για κάθε υποδίκτυο



3. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **199.172.12.0/23**.

Να χωρίσετε το δίκτυο σε υποδίκτυα των **110** τουλάχιστον υπολογιστών,

- Να υπολογίσετε τη νέα μάσκα υποδικτύου.
- Να γράψετε πόσα υποδίκτυα θα δημιουργηθούν.
- Να γράψετε τις περιοχές διευθύνσεων του κάθε υποδικτύου.
- Να γράψετε τις διευθύνσεις υποδικτύου και εκπομπής κάθε υποδικτύου.

1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12			0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	254			0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	255			128	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12			0	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	1 1 1 1 1 1 1 1	
199	172	12			127	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	1 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12			128	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	1 1 1 1 1 1 1 1	
199	172	12			255	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	1	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	13			0	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	1	0 1 1 1 1 1 1 1	
199	172	13			127	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	1	1 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	13			128	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	1	1 1 1 1 1 1 1 1	
199	172	13			255	

199.172.12.0/23

α. Ξεχωρίζουμε πόσα bit έχει το **Net ID** και πόσα το **Host ID**:  
από το πρόθεμα /23 της διεύθυνσης καταλαβαίνουμε ότι το δίκτυο χρησιμοποιεί μάσκα με **23 άσσους** και **9 μηδενικά**.

199.172.12.0/25

Υπολογίζουμε πόσες θέσεις bit χρειάζονται

για να απαρτηθούν οι **110 υπολογιστές**:

Σύμφωνα με το παρακατω υπολογισμό θα χρειαστούμε **7 θέσεις bit** για τους **110 υπολογιστές** ( $2^7 = 128$ ) του κάθε υποδικτύου.

$$2^7 - 2 = 126$$

β. Υπολογίζουμε τον αριθμό υποδικτύων:

Επειδή το **SubnetID** έχει μήκος **2 bit**,

το αρχικό δίκτυο θα χωριστεί

σε τέσσερα υποδίκτυα καθώς με **2 bit**

( $2^2 = 4$ ) μετράμε **4 υποδίκτυα**.

$$2^2 - 2 = 2$$

$$2^3 - 2 = 6$$

$$2^4 - 2 = 14$$

γ. Βρισκουμε τη νέα διεύθυνση υποδικτύου:

Μετά την υποδικτύωση η νέα

διεύθυνση υποδικτύου γράφεται ως

199.172.12.0/25

με νέα μάσκα δικτύου την

255.255.255.128.

$$2^5 - 2 = 30$$

$$2^6 - 2 = 62$$

$$2^7 - 2 = 126$$

δ. Καθορίζουμε τις περιοχές διευθύνσεων:

Το **SubnetID** λαμβάνει τις τιμές 0 (00), 1 (01), 2 (10), 3 (11),

μία τιμή για κάθε ένα υποδίκτυο

ενώ το **HostID** θα αρχίζει

από 000000 (7 μηδενικά) μέχρι 111111 (7 άσσους) για κάθε υποδίκτυο

01 8



3. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **199.172.12.0/23**.

Να χωρίσετε το δίκτυο σε υποδίκτυα των **110** τουλάχιστον υπολογιστών,

- Να υπολογίσετε τη νέα μάσκα υποδικτύου.
- Να γράψετε πόσα υποδίκτυα θα δημιουργηθούν.
- Να γράψετε τις περιοχές διευθύνσεων του κάθε υποδικτύου.
- Να γράψετε τις διευθύνσεις υποδικτύου και εκπομπής κάθε υποδικτύου.

1 1 0 0 0 1 1 1 1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12	0
1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 0	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	254	0
1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	255	128
1 1 0 0 0 1 1 1 1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12	0
1 1 0 0 0 1 1 1 1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 1 1 1 1 1 1 1	
199	172	12	127
1 1 0 0 0 1 1 1 1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	1 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12	128
1 1 0 0 0 1 1 1 1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	1 1 1 1 1 1 1 1	
199	172	12	255
1 1 0 0 0 1 1 1 1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 1	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	13	0
1 1 0 0 0 1 1 1 1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 1	0 1 1 1 1 1 1 1	
199	172	13	127
1 1 0 0 0 1 1 1 1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 1	1 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	13	128
1 1 0 0 0 1 1 1 1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 1	1 1 1 1 1 1 1 1	
199	172	13	255

199.172.12.0/23

α. Ξεχωρίζουμε πόσα bit έχει το Net ID και πόσα το Host ID: από το πρόθεμα /23 της διεύθυνσης καταλαβαίνουμε ότι το δίκτυο χρησιμοποιεί μάσκα με 23 άσσους και 9 μηδενικά.

199.172.12.0/25

Υπολογίζουμε πόσες θέσεις bit χρειάζονται

για να απαρτηθούν οι 110 υπολογιστές:

Σύμφωνα με το παρακατω υπολογισμό θα χρειαστούμε 7 θέσεις bit για τους 110 υπολογιστές ( $2^7 = 128$ ) του κάθε υποδικτύου.

$$2^7 - 2 = 126$$

β. Υπολογίζουμε τον αριθμό υποδικτύων:

Επειδή το SubnetID έχει μήκος 2 bit,

το αρχικό δίκτυο θα χωριστεί

σε τέσσερα υποδίκτυα καθώς με 2 bit

( $2^2 = 4$ ) μετράμε 4 υποδίκτυα.

$$2^2 - 2 = 2$$

$$2^3 - 2 = 6$$

$$2^4 - 2 = 14$$

γ. Βρισκουμε τη νέα διεύθυνση υποδικτύου:

Μετά την υποδικτύωση η νέα

διεύθυνση υποδικτύου γράφεται ως

199.172.12.0/25

με νέα μάσκα δικτύου την

255.255.255.128.

$$2^5 - 2 = 30$$

$$2^6 - 2 = 62$$

$$2^7 - 2 = 126$$

δ. Καθορίζουμε τις περιοχές διευθύνσεων:

Το SubnetID λαμβάνει τις τιμές 0 (00), 1 (01), 2 (10), 3 (11),

μία τιμή για κάθε ένα υποδίκτυο

ενώ το HostID θα αρχίζει

από 000000 (7 μηδενικά) μέχρι 111111 (7 άσσους) για κάθε υποδίκτυο

Οι δυο πρώτες οκτάδες θα έχουν την τιμή

3. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **199.172.12.0/23**.

Να χωρίσετε το δίκτυο σε υποδίκτυα των **110** τουλάχιστον υπολογιστών,

- Να υπολογίσετε τη νέα μάσκα υποδικτύου.
- Να γράψετε πόσα υποδίκτυα θα δημιουργηθούν.
- Να γράψετε τις περιοχές διευθύνσεων του κάθε υποδικτύου.
- Να γράψετε τις διευθύνσεις υποδικτύου και εκπομπής κάθε υποδικτύου.

1 1 0 0 0 1 1 1 1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12	0
1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 0	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	254	0
1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	255	128
1 1 0 0 0 1 1 1 1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12	0
1 1 0 0 0 1 1 1 1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 1 1 1 1 1 1 1	
199	172	12	127
1 1 0 0 0 1 1 1 1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	1 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12	128
1 1 0 0 0 1 1 1 1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	1 1 1 1 1 1 1 1	
199	172	12	255
1 1 0 0 0 1 1 1 1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 1	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	13	0
1 1 0 0 0 1 1 1 1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 1	0 1 1 1 1 1 1 1	
199	172	13	127
1 1 0 0 0 1 1 1 1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 1	1 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	13	128
1 1 0 0 0 1 1 1 1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 1	1 1 1 1 1 1 1 1	
199	172	13	255

199.172.12.0/23

α. Ξεχωρίζουμε πόσα bit έχει το **Net ID** και πόσα το **Host ID**: από το πρόθεμα /23 της διεύθυνσης καταλαβαίνουμε ότι το δίκτυο χρησιμοποιεί μάσκα με **23 άσσους** και **9 μηδενικά**.

199.172.12.0/25

Υπολογίζουμε πόσες θέσεις bit χρειάζονται

για να απαρτηθούν οι **110 υπολογιστές**:

Σύμφωνα με το παρακατω υπολογισμό θα χρειαστούμε **7 θέσεις bit** για τους **110 υπολογιστές** ( $2^7 = 128$ ) του κάθε υποδικτύου.

$$2^7 - 2 = 126$$

β. Υπολογίζουμε τον αριθμό υποδικτύων:

Επειδή το **SubnetID** έχει μήκος **2 bit**,

το αρχικό δίκτυο θα χωριστεί σε τέσσερα υποδίκτυα καθώς με **2 bit**

( $2^2 = 4$ ) μετράμε **4 υποδίκτυα**.

$$2^2 - 2 = 2$$

$$2^3 - 2 = 6$$

$$2^4 - 2 = 14$$

γ. Βρισκουμε τη νέα διεύθυνση υποδικτύου:

Μετά την υποδικτύωση η νέα διεύθυνση υποδικτύου γράφεται ως

199.172.12.0/25

με νέα μάσκα δικτύου την 255.255.255.128.

$$2^5 - 2 = 30$$

$$2^6 - 2 = 62$$

$$2^7 - 2 = 126$$

δ. Καθορίζουμε τις περιοχές διευθύνσεων:

Το **SubnetID** λαμβάνει τις τιμές 0 (00), 1 (01), 2 (10), 3 (11), μία τιμή για κάθε ένα υποδίκτυο

ενώ το **HostID** θα αρχίζει

από 000000 (7 μηδενικά) μέχρι 111111 (7 άσσους) για κάθε υποδίκτυο

Οι δυο πρώτες οκτάδες θα έχουν την τιμή της αρχικής διεύθυνσης δικτύου **NetID**

3. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **199.172.12.0/23**.

Να χωρίσετε το δίκτυο σε υποδίκτυα των **110** τουλάχιστον υπολογιστών,

- Να υπολογίσετε τη νέα μάσκα υποδικτύου.
- Να γράψετε πόσα υποδίκτυα θα δημιουργηθούν.
- Να γράψετε τις περιοχές διευθύνσεων του κάθε υποδικτύου.
- Να γράψετε τις διευθύνσεις υποδικτύου και εκπομπής κάθε υποδικτύου.

1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12		0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	254		0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1	1 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	255		128	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12		0	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	0 1 1 1 1 1 1 1	
199	172	12		127	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	1 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12		128	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	1 1 1 1 1 1 1 1	
199	172	12		255	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	1	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	13		0	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	1	0 1 1 1 1 1 1 1	
199	172	13		127	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	1	1 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	13		128	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	1	1 1 1 1 1 1 1 1	
199	172	13		255	

199.172.12.0/23

α. Ξεχωρίζουμε πόσα bit έχει το Net ID και πόσα το Host ID: από το πρόθεμα /23 της διεύθυνσης καταλαβαίνουμε ότι το δίκτυο χρησιμοποιεί μάσκα με 23 άσσους και 9 μηδενικά.

199.172.12.0/25

Υπολογίζουμε πόσες θέσεις bit χρειάζονται

για να απαρτηθούν οι 110 υπολογιστές:

Σύμφωνα με το παρακατω υπολογισμό θα χρειαστούμε 7 θέσεις bit για τους 110 υπολογιστές ( $2^7=128$ ) του κάθε υποδικτύου.

$$2^7 - 2 = 128 - 2 = 126$$

β. Υπολογίζουμε τον αριθμό υποδικτύων:

Επειδή το SubnetID έχει μήκος 2 bit,

το αρχικό δίκτυο θα χωριστεί

σε τέσσερα υποδίκτυα καθώς με 2 bit

( $2^2=4$ ) μετράμε 4 υποδίκτυα.

$$2^2 - 2 = 4 - 2 = 2$$

$$2^3 - 2 = 8 - 2 = 6$$

$$2^4 - 2 = 16 - 2 = 14$$

γ. Βρισκουμε τη νέα διεύθυνση υποδικτύου:

Μετά την υποδικτύωση η νέα

διεύθυνση υποδικτύου γράφεται ως

199.172.12.0/25

με νέα μάσκα δικτύου την

255.255.255.128.

$$2^5 - 2 = 32 - 2 = 30$$

$$2^6 - 2 = 64 - 2 = 62$$

$$2^7 - 2 = 128 - 2 = 126$$

δ. Καθορίζουμε τις περιοχές διευθύνσεων:

Το SubnetID λαμβάνει τις τιμές 0 (00), 1 (01), 2 (10), 3 (11),

μία τιμή για κάθε ένα υποδίκτυο

ενώ το HostID θα αρχίζει

από 000000 (7 μηδενικά) μέχρι 111111 (7 άσσους) για κάθε υποδίκτυο

Οι δυο πρώτες οκτάδες θα έχουν την τιμή

της αρχικής διεύθυνσης δικτύου NetID

ενώ το τελευταίο bit της τρίτης οκτάδας και το πρώτο bit

3. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **199.172.12.0/23**.

Να χωρίσετε το δίκτυο σε υποδίκτυα των **110** τουλάχιστον υπολογιστών,

- Να υπολογίσετε τη νέα μάσκα υποδικτύου.
- Να γράψετε πόσα υποδίκτυα θα δημιουργηθούν.
- Να γράψετε τις περιοχές διευθύνσεων του κάθε υποδικτύου.
- Να γράψετε τις διευθύνσεις υποδικτύου και εκπομπής κάθε υποδικτύου.

1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12			0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	254			0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1	1 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	255			128	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12			0	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	0 1 1 1 1 1 1 1	
199	172	12			127	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	1 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12			128	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	1 1 1 1 1 1 1 1	
199	172	12			255	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	1	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	13			0	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	1	0 1 1 1 1 1 1 1	
199	172	13			127	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	1	1 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	13			128	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	1	1 1 1 1 1 1 1 1	
199	172	13			255	

199.172.12.0/23

α. Ξεχωρίζουμε πόσα bit έχει το **Net ID** και πόσα το **Host ID**: από το πρόθεμα /23 της διεύθυνσης καταλαβαίνουμε ότι το δίκτυο χρησιμοποιεί μάσκα με **23 άσσους** και **9 μηδενικά**.

199.172.12.0/25

Υπολογίζουμε πόσες θέσεις bit χρειάζονται

για να απαρτηθούν οι **110 υπολογιστές**:

Σύμφωνα με το παρακατω υπολογισμό θα χρειαστούμε **7 θέσεις bit** για τους **110 υπολογιστές** ( $2^7=128$ ) του κάθε υποδικτύου.

$$2^7 - 2 = 126$$

β. Υπολογίζουμε τον αριθμό υποδικτύων:

Επειδή το **SubnetID** έχει μήκος **2 bit**, το αρχικό δίκτυο θα χωριστεί σε τέσσερα υποδίκτυα καθώς με **2 bit** ( $2^2=4$ ) μετράμε **4 υποδίκτυα**.

$$2^2 - 2 = 2$$

$$2^3 - 2 = 6$$

$$2^4 - 2 = 14$$

γ. Βρισκουμε τη νέα διεύθυνση υποδικτύου:

Μετά την υποδικτύωση η νέα διεύθυνση υποδικτύου γράφεται ως **199.172.12.0/25** με νέα μάσκα δικτύου την **255.255.255.128**.

$$2^5 - 2 = 30$$

$$2^6 - 2 = 62$$

$$2^7 - 2 = 126$$

δ. Καθορίζουμε τις περιοχές διευθύνσεων:

Το **SubnetID** λαμβάνει τις τιμές 0 (00), 1 (01), 2 (10), 3 (11), μία τιμή για κάθε ένα υποδίκτυο ενώ το **HostID** θα αρχίζει από 000000 (7 μηδενικά) μέχρι 111111 (7 άσσους) για κάθε υποδίκτυο

Οι δυο πρώτες οκτάδες θα έχουν την τιμή

της αρχικής διεύθυνσης δικτύου **NetID** ενώ το τελευταίο bit της τρίτης οκτάδας και το πρώτο bit της τέταρτης οκτάδας αποτελούν το **SubnetID**.

3. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **199.172.12.0/23**.

Να χωρίσετε το δίκτυο σε υποδίκτυα των **110** τουλάχιστον υπολογιστών,

α. Να υπολογίσετε τη **νέα μάσκα υποδικτύου**.

β. Να γράψετε **πόσα υποδίκτυα** θα δημιουργηθούν.

γ. Να γράψετε τις περιοχές διευθύνσεων του κάθε υποδικτύου.

δ. Να γράψετε τις διευθύνσεις υποδικτύου και εκπομπής κάθε υποδικτύου.

1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12			0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	254			0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1	1 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	255			128	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12			0	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	0 1 1 1 1 1 1 1	
199	172	12			127	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	1 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12			128	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	1 1 1 1 1 1 1 1	
199	172	12			255	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	1	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	13			0	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	1	0 1 1 1 1 1 1 1	
199	172	13			127	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	1	1 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	13			128	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	1	1 1 1 1 1 1 1 1	
199	172	13			255	

199.172.12.0/23

α. Ξεχωρίζουμε πόσα bit έχει το **Net ID** και πόσα το **Host ID**: από το πρόθεμα /23 της διεύθυνσης καταλαβαίνουμε ότι το δίκτυο χρησιμοποιεί μάσκα με **23 άσσους** και **9 μηδενικά**.

199.172.12.0/25

Υπολογίζουμε **πόσες θέσεις bit** χρειάζονται

για να απαρτηθούν οι **110 υπολογιστές**:

Σύμφωνα με το παρακατω υπολογισμό θα χρειαστούμε **7 θέσεις bit** για τους **110 υπολογιστές** ( $2^7=128$ ) του κάθε υποδικτύου.

$$2^7 - 2 = 126$$

β. Υπολογίζουμε τον αριθμό **υποδικτύων**:

Επειδή το **SubnetID** έχει μήκος **2 bit**,

το αρχικό δίκτυο θα χωριστεί

σε τέσσερα **υποδίκτυα** καθώς με **2 bit**

( $2^2=4$ ) μετράμε **4 υποδίκτυα**.

$$2^2 - 2 = 2$$

$$2^3 - 2 = 6$$

$$2^4 - 2 = 14$$

γ. Βρισκουμε τη **νέα διεύθυνση υποδικτύου**:

Μετά την **υποδικτύωση** η νέα

διεύθυνση **υποδικτύου** γράφεται ως

199.172.12.0/25

με νέα μάσκα δικτύου την

255.255.255.128.

$$2^5 - 2 = 30$$

$$2^6 - 2 = 62$$

$$2^7 - 2 = 126$$

δ. Καθορίζουμε τις περιοχές διευθύνσεων:

Το **SubnetID** λαμβάνει τις τιμές 0 (00), 1 (01), 2 (10), 3 (11),

μία τιμή για κάθε ένα υποδίκτυο

ενώ το **HostID** θα αρχίζει

από 000000 (7 μηδενικά) μέχρι 111111 (7 άσσους) για κάθε υποδίκτυο

Οι δυο πρώτες οκτάδες θα έχουν την τιμή

της αρχικής διεύθυνσης δικτύου **NetID**

ενώ το τελευταίο bit της τρίτης οκτάδας και το πρώτο bit της τέταρτης οκτάδας αποτελούν το **SubnetID**.









3. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **199.172.12.0/23**.

Να χωρίσετε το δίκτυο σε υποδίκτυα των **110** τουλάχιστον υπολογιστών,

- Να υπολογίσετε τη νέα μάσκα υποδικτύου.
- Να γράψετε πόσα υποδίκτυα θα δημιουργηθούν.
- Να γράψετε τις περιοχές διευθύνσεων του κάθε υποδικτύου.
- Να γράψετε τις διευθύνσεις υποδικτύου και εκπομπής κάθε υποδικτύου.

1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	
-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	--

199	172	12	0	
-----	-----	----	---	--

1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	0 0 0 0 0 0 0 0	
-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	--

255	255	254	0	
-----	-----	-----	---	--

1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 0 0 0 0 0 0 0	
-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	--

255	255	255	128	
-----	-----	-----	-----	--

1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	
-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	--

199	172	12	0	
-----	-----	----	---	--

1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 1 1 1 1 1 1	
-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	--

199	172	12	127	
-----	-----	----	-----	--

1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	1 0 0 0 0 0 0 0	
-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	--

199	172	12	128	
-----	-----	----	-----	--

1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	1 1 1 1 1 1 1 1	
-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	--

199	172	12	255	
-----	-----	----	-----	--

1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	1 0 0 0 0 0 0 0	
-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	--

199	172	13	0	
-----	-----	----	---	--

1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	1 0 1 1 1 1 1 1	
-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	--

199	172	13	127	
-----	-----	----	-----	--

1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	1 0 0 0 0 0 0 0	
-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	--

199	172	13	128	
-----	-----	----	-----	--

1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	1 1 1 1 1 1 1 1	
-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	--

199	172	13	255	
-----	-----	----	-----	--

199.172.12.0/23

α. Ξεχωρίζουμε πόσα bit έχει το **Net ID** και πόσα το **Host ID**:  
από το πρόθεμα /23 της διεύθυνσης καταλαβαίνουμε ότι το δίκτυο χρησιμοποιεί μάσκα με **23 άσσους** και **9 μηδενικά**.

199.172.12.0/25

Υπολογίζουμε πόσες θέσεις bit χρειάζονται

για να απαρτηθούν οι **110 υπολογιστές**:

Σύμφωνα με το παρακατω υπολογισμό θα χρειαστούμε **7 θέσεις bit** για τους **110 υπολογιστές** ( $2^7=128$ ) του κάθε υποδικτύου.

— 2<sup>1</sup>-2=0

β. Υπολογίζουμε τον αριθμό υποδικτύων:

Επειδή το **SubnetID** έχει μήκος **2 bit**,

το αρχικό δίκτυο θα χωριστεί

σε τέσσερα υποδίκτυα καθώς με **2 bit**

( $2^2=4$ ) μετράμε **4 υποδίκτυα**.

— 2<sup>2</sup>-2=2

— 2<sup>3</sup>-2=6

— 2<sup>4</sup>-2=14

γ. Βρισκουμε τη νέα διεύθυνση υποδικτύου:

Μετά την υποδικτύωση η νέα

διεύθυνση υποδικτύου γράφεται ως

199.172.12.0/25

με νέα μάσκα δικτύου την

255.255.255.128.

— 2<sup>5</sup>-2=30

— 2<sup>6</sup>-2=62

— 2<sup>7</sup>-2=126

δ. Καθορίζουμε τις περιοχές διευθύνσεων:

Το **SubnetID** λαμβάνει τις τιμές 0 (00), 1 (01), 2 (10), 3 (11),

μία τιμή για κάθε ένα υποδίκτυο

ενώ το **HostID** θα αρχίζει

από 000000 (7 μηδενικά) μέχρι 111111 (7 άσσους) για κάθε υποδίκτυο

Οι δυο πρώτες οκτάδες θα έχουν την τιμή

της αρχικής διεύθυνσης δικτύου **NetID**

ενώ το τελευταίο bit της τρίτης οκτάδας και το πρώτο bit

της τέταρτης οκτάδας αποτελούν το **SubnetID**.

Οι περιοχές διευθύνσεων για κάθε υποδίκτυο είναι :

199.172.12.1 – 199.172.12.126

199















3. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **199.172.12.0/23**.

Να χωρίσετε το δίκτυο σε υποδίκτυα των **110** τουλάχιστον υπολογιστών,

- Να υπολογίσετε τη νέα μάσκα υποδικτύου.
- Να γράψετε πόσα υποδίκτυα θα δημιουργηθούν.
- Να γράψετε τις περιοχές διευθύνσεων του κάθε υποδικτύου.
- Να γράψετε τις διευθύνσεις υποδικτύου και εκπομπής κάθε υποδικτύου.

1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12			0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	254			0	
1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1	1	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	255			128	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12			0	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	0 1 1 1 1 1 1 1	
199	172	12			127	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	1 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	12			128	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0	1 1 1 1 1 1 1 1	
199	172	12			255	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	1	0 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	13			0	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	1	0 1 1 1 1 1 1 1	
199	172	13			127	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	1	1 0 0 0 0 0 0 0	
199	172	13			128	
1 1 0 0 0 1 1 1	1 0 1 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	0 0 0 0 1 1 0 0	1	1 1 1 1 1 1 1 1	
199	172	13			255	

199.172.12.0/23

α. Ξεχωρίζουμε πόσα bit έχει το **Net ID** και πόσα το **Host ID**: από το πρόθεμα /23 της διεύθυνσης καταλαβαίνουμε ότι το δίκτυο χρησιμοποιεί μάσκα με **23 άσσους** και **9 μηδενικά**.

199.172.12.0/25

Υπολογίζουμε πόσες θέσεις bit χρειάζονται

για να απαρτηθούν οι **110 υπολογιστές**:

Σύμφωνα με το παρακατω υπολογισμό θα χρειαστούμε **7 θέσεις bit** για τους **110 υπολογιστές** ( $2^7 = 128$ ) του κάθε υποδικτύου.

$$2^7 - 2 = 126$$

β. Υπολογίζουμε τον αριθμό υποδικτύων:

Επειδή το **SubnetID** έχει μήκος **2 bit**,

το αρχικό δίκτυο θα χωριστεί

σε τέσσερα υποδίκτυα καθώς με **2 bit**

( $2^2 = 4$ ) μετράμε **4 υποδίκτυα**.

$$2^2 - 2 = 2$$

$$2^3 - 2 = 6$$

$$2^4 - 2 = 14$$

γ. Βρισκουμε τη νέα διεύθυνση υποδικτύου:

Μετά την υποδικτύωση η νέα

διεύθυνση υποδικτύου γράφεται ως

199.172.12.0/25

με νέα μάσκα δικτύου την

255.255.255.128.

$$2^5 - 2 = 30$$

$$2^6 - 2 = 62$$

$$2^7 - 2 = 126$$

δ. Καθορίζουμε τις περιοχές διευθύνσεων:

Το **SubnetID** λαμβάνει τις τιμές 0 (00), 1 (01), 2 (10), 3 (11),

μία τιμή για κάθε ένα υποδίκτυο

ενώ το **HostID** θα αρχίζει

από 000000 (7 μηδενικά) μέχρι 111111 (7 άσσους) για κάθε υποδίκτυο

Οι δυο πρώτες οκτάδες θα έχουν την τιμή

της αρχικής διεύθυνσης δικτύου **NetID**

ενώ το τελευταίο bit της τρίτης οκτάδας και το πρώτο bit

της τέταρτης οκτάδας αποτελούν το **SubnetID**.

Οι περιοχές διευθύνσεων για κάθε υποδίκτυο είναι :

199.172.12.1 - 199.172.12.126

199.172.12.129 - 199.172.12.254

199.172.13.1 - 199.172.13.126

199.172.13.129 - 199.172.13.254









 Σπύρος Γ. Ζυγούρης  
Καθηγητής Πληροφορικής

 **spzygouris@gmail.com**

**You Tube**



spyros georgios zygouris

**VIDEO  
LEARNER**  
FREE INTERNET TEACHING

 YouTube

SUBSCRIBED

