

 Σπύρος Γ. Ζυγούρης
Καθηγητής Πληροφορικής

 **spzygouris@gmail.com**



4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP 168.20.1.5/22. 



4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP 168.20.1.5/22. 



4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP 168.20.1.5/22. 



4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP 168.20.1.5/22. 

1 0 1 0 1 0 0 0 _ _ _ _ _



4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP 168.20.1.5/22. 



4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP 168.20.1.5/22. 

1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 1 0 1

α. 168.20.1.5



4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP **168.20.1.5/22**. 

1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 1 0 1

α. **168.20.1.5**



4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP 168.20.1.5/22. 

α. Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.

1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 1 0 1

α. 168.20.1.5



4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP 168.20.1.5/22. 🖥️

α. Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.

1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 1 0 1

α. 168.20.1.5



4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP 168.20.1.5/22. 

α. Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.

1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 1 0 1

α. 168.20.1.5



4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP 168.20.1.5/22. 

α. Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.

1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 1 0 1

α. 168.20.1.5



4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP 168.20.1.5/22. 

α. Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.

1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 1 0 1

α. 168.20.1.5

1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 -----



4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP 168.20.1.5/22. 

α. Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.

1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 1 0 1

1 0 0 0 0 0 0 0 0 0

α. 168.20.1.5

β. 255.255.252



4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP 168.20.1.5/22. 

α. Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.

1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 1 0 1

1 0 0 0 0 0 0 0 0 0

α. 168.20.1.5

β. 255.255.252.0



4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP 168.20.1.5/22. 

α. Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.

1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 1 0 1
1 0 0 0 0 0 0 0 0 0

α. 168.20.1.5

β. 255.255.252.0



4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP **168.20.1.5/22**. 

α. Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.

β. Να υπολογίσετε την IP δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής.

1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 1 0 1

1 0 0 0 0 0 0 0 0 0

α. 168.20.1.5

β. 255.255.252.0



4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP 168.20.1.5/22. 

α. Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.

β. Να υπολογίσετε την IP δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής.

1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 1 0 1

1 0 0 0 0 0 0 0 0 0

α. 168.20.1.5

β. 255.255.252.0



4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP 168.20.1.5/22. 

α. Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.

β. Να υπολογίσετε την IP δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής.

1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 1 0 1

1 0 0 0 0 0 0 0 0 0

α. 168.20.1.5

β. 255.255.252.0



4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP 168.20.1.5/22. 

α. Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.

β. Να υπολογίσετε την IP δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής.

1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 1 0 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

AND

α. 168.20.1.5

β. 255.255.252.0



ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΥΠΟΔΙΚΤΥΩΣΗ ΑΣΚΗΣΕΙΣ

4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP **168.20.1.5/22**. 

- α. Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.
- β. Να υπολογίσετε την IP δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής.

1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1
1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
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

AND

α. 168.20.1.5

β. 255.255.252.0



4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP **168.20.1.5/22**. 

- α. Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.
- β. Να υπολογίσετε την IP δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής.

1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	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
1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

AND

α. 168.20.1.5

β. 255.255.252.0

γ. 168.20.0.0



4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP **168.20.1.5/22**. 

- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.
- Να υπολογίσετε την IP δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής.

$$\begin{array}{r}
 \underline{1\ 0\ 1\ 0\ 1\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 1\ 0\ 1\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 1\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 1\ 0\ 1} \\
 \underline{1\ 1\ 1\ 1\ 1\ 1\ 1\ 1\ 1\ 1\ 1\ 1\ 1\ 1\ 1\ 1\ 1\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0} \\
 \hline
 \underline{1\ 0\ 1\ 0\ 1\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 1\ 0\ 1\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0}
 \end{array}$$

AND

- 168.20.1.5
- 255.255.252.0
- 168.20.0.0 IP δικτύου



4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP **168.20.1.5/22**. 

- α. Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.
- β. Να υπολογίσετε την IP δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής.

$$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc}
 \underline{1} & \underline{0} & \underline{1} & \underline{0} & \underline{1} & \underline{0} & \underline{0} & \underline{0} & \underline{0} & \underline{0} & \underline{0} & \underline{1} & \underline{0} & \underline{1} & \underline{0} & \underline{1} & \underline{0} & \underline{0} & \underline{0} & \underline{0} & \underline{0} & \underline{1} & \underline{0} & \underline{1} \\
 \underline{1} & \underline{0} \\
 \hline
 \underline{1} & \underline{0} & \underline{1} & \underline{0} & \underline{1} & \underline{0} & \underline{0} & \underline{0} & \underline{0} & \underline{0} & \underline{0} & \underline{1} & \underline{0} & \underline{1} & \underline{0} & \underline{0}
 \end{array}$$

AND

- α. 168.20.1.5
- β. 255.255.252.0
- γ. 168.20.0.0 IP δικτύου



4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP 168.20.1.5/22. 🖥️

- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.
- Να υπολογίσετε την IP δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής.

$$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc}
 \underline{1} & \underline{0} & \underline{1} & \underline{0} & \underline{1} & \underline{0} & \underline{0} & \underline{0} & \underline{0} & \underline{0} & \underline{0} & \underline{1} & \underline{0} & \underline{1} & \underline{0} & \underline{1} & \underline{0} & \underline{0} & \underline{0} & \underline{0} & \underline{0} & \underline{1} & \underline{0} & \underline{1} \\
 \underline{1} & \underline{0} \\
 \hline
 \underline{1} & \underline{0} & \underline{1} & \underline{0} & \underline{1} & \underline{0} & \underline{0} & \underline{0} & \underline{0} & \underline{0} & \underline{0} & \underline{1} & \underline{0} & \underline{1} & \underline{0} & \underline{0}
 \end{array}$$

AND

- 168.20.1.5
- 255.255.252.0
- 168.20.0.0 IP δικτύου

4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP **168.20.1.5/22**. 

- α. Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.
β. Να υπολογίσετε την IP δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής.

1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	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			
AND																															
1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			

α. 168.20.1.5

β. 255.255.252.0

γ. 168.20.0.0 IP δικτύου

4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP **168.20.1.5/22**. 

- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.
- Να υπολογίσετε την IP δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής.

1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	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
1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

AND

- 168.20.1.5
- 255.255.252.0
- 168.20.0.0 IP δικτύου

4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP **168.20.1.5/22**.

- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.
- Να υπολογίσετε την IP δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής.

1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	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
1	0	1	0	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

AND

- 168.20.1.5
- 255.255.252.0
- 168.20.0.0 IP δικτύου

4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP **168.20.1.5/22**. 

- α. Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.
β. Να υπολογίσετε την IP δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής.

1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	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
1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

AND

α. 168.20.1.5

β. 255.255.252.0

γ. 168.20.0.0 IP δικτύου

4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP **168.20.1.5/22**.

α. Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.

β. Να υπολογίσετε την IP δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής.

γ. Να γράψετε τον συνολικό αριθμό υπολογιστών του συγκεκριμένου

1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 1 0 1

1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0

1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0

AND

α. 168.20.1.5

β. 255.255.252.0

γ. 168.20.0.0 IP δικτύου

ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΥΠΟΔΙΚΤΥΩΣΗ ΑΣΚΗΣΕΙΣ

4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP 168.20.1.5/22. 

α. Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.

β. Να υπολογίσετε την IP δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής.

γ. Να γράψετε τον συνολικό αριθμό υπολογιστών του συγκεκριμένου δικτύου.

$$\begin{array}{r}
 \underline{1\ 0\ 1\ 0\ 1\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 1\ 0\ 1\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 1\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 1\ 0\ 1} \\
 \underline{1\ 1\ 1\ 1\ 1\ 1\ 1\ 1\ 1\ 1\ 1\ 1\ 1\ 1\ 1\ 1\ 1\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0} \\
 \hline
 \underline{1\ 0\ 1\ 0\ 1\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 1\ 0\ 1\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0}
 \end{array}$$

AND

α. 168.20.1.5

β. 255.255.252.0

γ. 168.20.0.0 IP δικτύου

ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΥΠΟΔΙΚΤΥΩΣΗ ΑΣΚΗΣΕΙΣ

4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP **168.20.1.5/22**. 

α. Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.

β. Να υπολογίσετε την IP δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής.

γ. Να γράψετε τον συνολικό αριθμό υπολογιστών του συγκεκριμένου δικτύου.

$$\begin{array}{r}
 \underline{1\ 0\ 1\ 0\ 1\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 1\ 0\ 1\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 1\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 1\ 0\ 1} \\
 \underline{1\ 1\ 1\ 1\ 1\ 1\ 1\ 1\ 1\ 1\ 1\ 1\ 1\ 1\ 1\ 1\ 1\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0} \\
 \hline
 \underline{1\ 0\ 1\ 0\ 1\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 1\ 0\ 1\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0}
 \end{array}$$

AND

α. 168.20.1.5

β. 255.255.252.0

γ. 168.20.0.0 IP δικτύου

ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΥΠΟΔΙΚΤΥΩΣΗ ΑΣΚΗΣΕΙΣ

4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP **168.20.1.5/22**. 

α. Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.

β. Να υπολογίσετε την IP δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής.

γ. Να γράψετε τον συνολικό αριθμό υπολογιστών του συγκεκριμένου δικτύου.

$$\begin{array}{r}
 \underline{1\ 0\ 1\ 0\ 1\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 1\ 0\ 1\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 1\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 1\ 0\ 1} \\
 \underline{1\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0} \\
 \hline
 \underline{1\ 0\ 1\ 0\ 1\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 1\ 0\ 1\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0}
 \end{array}$$

AND

α. 168.20.1.5

β. 255.255.252.0

γ. 168.20.0.0 IP δικτύου

δ. Επειδή το τμήμα υπολογιστή (HostID) είναι 10 bit

ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΥΠΟΔΙΚΤΥΩΣΗ ΑΣΚΗΣΕΙΣ

4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP **168.20.1.5/22**. 

α. Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.

β. Να υπολογίσετε την IP δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής.

γ. Να γράψετε τον συνολικό αριθμό υπολογιστών του συγκεκριμένου δικτύου.

1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	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	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

AND

α. 168.20.1.5

β. 255.255.252.0

γ. 168.20.0.0 IP δικτύου

δ. Επειδή το τμήμα υπολογιστή (HostID) είναι 10 bit

ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΥΠΟΔΙΚΤΥΩΣΗ ΑΣΚΗΣΕΙΣ

4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP **168.20.1.5/22**. 

- α. Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.
- β. Να υπολογίσετε την IP δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής.
- γ. Να γράψετε τον συνολικό αριθμό υπολογιστών του συγκεκριμένου δικτύου.

1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	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	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

AND

α. 168.20.1.5

β. 255.255.252.0

γ. 168.20.0.0 IP δικτύου

δ. Επειδή το τμήμα υπολογιστή (HostID) είναι 10 bit

4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP **168.20.1.5/22**.

- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.
- Να υπολογίσετε την IP δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής.
- Να γράψετε τον συνολικό αριθμό υπολογιστών του συγκεκριμένου δικτύου.

$$\begin{array}{r}
 \underline{1\ 0\ 1\ 0\ 1\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 1\ 0\ 1\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 1\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 1\ 0\ 1} \\
 \underline{1\ 1\ 1\ 1\ 1\ 1\ 1\ 1\ 1\ 1\ 1\ 1\ 1\ 1\ 1\ 1\ 1\ 1\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0} \\
 \hline
 \underline{1\ 0\ 1\ 0\ 1\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 1\ 0\ 1\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0\ 0}
 \end{array}$$

AND

α. 168.20.1.5

β. 255.255.252.0

γ. 168.20.0.0 IP δικτύου

δ. Επειδή το τμήμα υπολογιστή (HostID) είναι 10 bit ο συνολικός αριθμός υπολογιστών είναι 2¹⁰ = 1024.

4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP 168.20.1.5/22. 

- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.
- Να υπολογίσετε την IP δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής.
- Να γράψετε τον συνολικό αριθμό υπολογιστών του συγκεκριμένου δικτύου.

1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 1 0 1

1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0

1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0

AND

α. 168.20.1.5

β. 255.255.252.0

γ. 168.20.0.0 IP δικτύου

δ. Επειδή το τμήμα υπολογιστή (HostID) είναι 10 bit
ο συνολικός αριθμός των υπολογιστών του δικτύου

4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP 168.20.1.5/22. 

- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.
- Να υπολογίσετε την IP δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής.
- Να γράψετε τον συνολικό αριθμό υπολογιστών του συγκεκριμένου δικτύου.

1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 1 0 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

AND

1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0

α. 168.20.1.5

β. 255.255.252.0

γ. 168.20.0.0 IP δικτύου

δ. Επειδή το τμήμα υπολογιστή (HostID) είναι 10 bit ο συνολικός αριθμός των υπολογιστών του δικτύου θα είναι 2¹⁰ = 1024.

4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP 168.20.1.5/22. 

- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.
- Να υπολογίσετε την IP δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής.
- Να γράψετε τον συνολικό αριθμό υπολογιστών του συγκεκριμένου δικτύου.

1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	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
1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

AND

α. 168.20.1.5

β. 255.255.252.0

γ. 168.20.0.0 IP δικτύου

δ. Επειδή το τμήμα υπολογιστή (HostID) είναι 10 bit ο συνολικός αριθμός των υπολογιστών του δικτύου θα είναι $2^{10} - 2 = 1024 - 2 = 1022$.

4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP 168.20.1.5/22. 

- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.
- Να υπολογίσετε την IP δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής.
- Να γράψετε τον συνολικό αριθμό υπολογιστών του συγκεκριμένου δικτύου.

1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	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
1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

AND

α. 168.20.1.5

β. 255.255.252.0

γ. 168.20.0.0 IP δικτύου

δ. Επειδή το τμήμα υπολογιστή (HostID) είναι 10 bit ο συνολικός αριθμός των υπολογιστών του δικτύου θα είναι $2^{10} - 2 = 1024 - 2 = 1022$.

4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP 168.20.1.5/22. 

- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.
- Να υπολογίσετε την IP δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής.
- Να γράψετε τον συνολικό αριθμό υπολογιστών του συγκεκριμένου δικτύου.

1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	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
1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

AND

α. 168.20.1.5

β. 255.255.252.0

γ. 168.20.0.0 IP δικτύου

δ. Επειδή το τμήμα υπολογιστή (HostID) είναι 10 bit ο συνολικός αριθμός των υπολογιστών του δικτύου θα είναι $2^{10} - 2 = 1024 - 2 = 1022$.

4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP 168.20.1.5/22. 

- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.
- Να υπολογίσετε την IP δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής.
- Να γράψετε τον συνολικό αριθμό υπολογιστών του συγκεκριμένου δικτύου.

1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	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
1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

AND

α. 168.20.1.5

β. 255.255.252.0

γ. 168.20.0.0 IP δικτύου

δ. Επειδή το τμήμα υπολογιστή (HostID) είναι 10 bit ο συνολικός αριθμός των υπολογιστών του δικτύου θα είναι $2^{10} - 2 = 1024 - 2 = 1022$.

4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP 168.20.1.5/22. 

- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.
- Να υπολογίσετε την IP δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής.
- Να γράψετε τον συνολικό αριθμό υπολογιστών του συγκεκριμένου δικτύου.

1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	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
1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

AND

α. 168.20.1.5

β. 255.255.252.0

γ. 168.20.0.0 IP δικτύου

δ. Επειδή το τμήμα υπολογιστή (HostID) είναι 10 bit ο συνολικός αριθμός των υπολογιστών του δικτύου θα είναι $2^{10} - 2 = 1024 - 2 = 1022$.

4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP 168.20.1.5/22. 

- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.
- Να υπολογίσετε την IP δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής.
- Να γράψετε τον συνολικό αριθμό υπολογιστών του συγκεκριμένου δικτύου.

1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	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
1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

AND

α. 168.20.1.5

β. 255.255.252.0

γ. 168.20.0.0 IP δικτύου

δ. Επειδή το τμήμα υπολογιστή (HostID) είναι 10 bit ο συνολικός αριθμός των υπολογιστών του δικτύου θα είναι $2^{10} - 2 = 1024 - 2 = 1022$.



4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP **168.20.1.5/22**.

- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.
- Να υπολογίσετε την IP δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής.
- Να γράψετε τον συνολικό αριθμό υπολογιστών του συγκεκριμένου δικτύου.

1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	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
1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

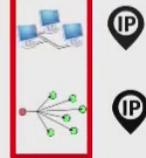
AND

α. 168.20.1.5

β. 255.255.252.0

γ. 168.20.0.0 IP δικτύου

δ. Επειδή το τμήμα υπολογιστή (HostID) είναι 10 bit ο συνολικός αριθμός των υπολογιστών του δικτύου θα είναι $2^{10} - 2 = 1024 - 2 = 1022$.



4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP **168.20.1.5/22**.

- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.
- Να υπολογίσετε την IP δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής.
- Να γράψετε τον συνολικό αριθμό υπολογιστών του συγκεκριμένου δικτύου.
- Να τροποποιήσετε τη μάσκα δικτύου ώστε να προκύψουν 4 υπο-δίκτυα.

1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	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	
1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

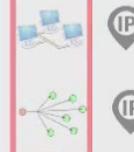
AND

α. 168.20.1.5

β. 255.255.252.0

γ. 168.20.0.0 IP δικτύου

δ. Επειδή το τμήμα υπολογιστή (HostID) είναι 10 bit ο συνολικός αριθμός των υπολογιστών του δικτύου θα είναι $2^{10} - 2 = 1024 - 2 = 1022$.



4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP 168.20.1.5/22. 
- α. Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.
- β. Να υπολογίσετε την IP δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής.
- γ. Να γράψετε τον συνολικό αριθμό υπολογιστών του συγκεκριμένου δικτύου.
- δ. Να τροποποιήσετε τη μάσκα δικτύου ώστε να προκύψουν 4 υπο-δίκτυα.

1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	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
1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

AND

α. 168.20.1.5

β. 255.255.252.0

γ. 168.20.0.0 IP δικτύου

δ. Επειδή το τμήμα υπολογιστή (HostID) είναι 10 bit ο συνολικός αριθμός των υπολογιστών του δικτύου θα είναι $2^{10} - 2 = 1024 - 2 = 1022$. 

4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP 168.20.1.5/22. 

α. Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.

β. Να υπολογίσετε την IP δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής.

γ. Να γράψετε τον συνολικό αριθμό υπολογιστών του συγκεκριμένου δικτύου.

δ. Να τροποποιήσετε τη μάσκα δικτύου ώστε να προκύψουν 4 υπο-δίκτυα.

1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 1 0 1

1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0

1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0

AND

α. 168.20.1.5

β. 255.255.252.0

γ. 168.20.0.0 IP δικτύου

δ. Επειδή το τμήμα υπολογιστή (HostID) είναι 10 bit ο συνολικός αριθμός των υπολογιστών του δικτύου θα είναι $2^{10} - 2 = 1024 - 2 = 1022$. 

4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP 168.20.1.5/22. 

α. Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.

β. Να υπολογίσετε την IP δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής.

γ. Να γράψετε τον συνολικό αριθμό υπολογιστών του συγκεκριμένου δικτύου.

δ. Να τροποποιήσετε τη μάσκα δικτύου ώστε να προκύψουν 4 υπο-δίκτυα.

1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 1 0 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

1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0

AND

α. 168.20.1.5

β. 255.255.252.0

γ. 168.20.0.0 IP δικτύου

δ. Επειδή το τμήμα υπολογιστή (HostID) είναι 10 bit ο συνολικός αριθμός των υπολογιστών του δικτύου θα είναι $2^{10} - 2 = 1024 - 2 = 1022$. 

4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP 168.20.1.5/22. 
- α. Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.
- β. Να υπολογίσετε την IP δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής.
- γ. Να γράψετε τον συνολικό αριθμό υπολογιστών του συγκεκριμένου δικτύου.
- δ. Να τροποποιήσετε τη μάσκα δικτύου ώστε να προκύψουν 4 υπο-δίκτυα.

1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 1 0 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

1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0

1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 - - - - -

AND

α. 168.20.1.5

β. 255.255.252.0

γ. 168.20.0.0 IP δικτύου

δ. Επειδή το τμήμα υπολογιστή (HostID) είναι 10 bit ο συνολικός αριθμός των υπολογιστών του δικτύου θα είναι $2^{10} - 2 = 1024 - 2 = 1022$. 

4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP **168.20.1.5/22**.
- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.
 - Να υπολογίσετε την IP δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής.
 - Να γράψετε τον συνολικό αριθμό υπολογιστών του συγκεκριμένου δικτύου.
 - Να τροποποιήσετε τη μάσκα δικτύου ώστε να προκύψουν 4 υπο-δίκτυα.

1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	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
1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
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

AND

255.

- 168.20.1.5
- 255.255.252.0
- 168.20.0.0 IP δικτύου
- Επειδή το τμήμα υπολογιστή (HostID) είναι 10 bit ο συνολικός αριθμός των υπολογιστών του δικτύου θα είναι $2^{10} - 2 = 1024 - 2 = 1022$.

4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP **168.20.1.5/22**.
- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.
 - Να υπολογίσετε την IP δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής.
 - Να γράψετε τον συνολικό αριθμό υπολογιστών του συγκεκριμένου δικτύου.
 - Να τροποποιήσετε τη μάσκα δικτύου ώστε να προκύψουν 4 υπο-δίκτυα.

1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 1 0 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	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	AND
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	255.255.252.0

α. 168.20.1.5

β. 255.255.252.0

γ. 168.20.0.0 IP δικτύου

δ. Επειδή το τμήμα υπολογιστή (HostID) είναι 10 bit ο συνολικός αριθμός των υπολογιστών του δικτύου θα είναι $2^{10} - 2 = 1024 - 2 = 1022$.
Για να προκύψουν 4 υποδίκτυα θα χρειαστούμε

4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP **168.20.1.5/22**.
- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.
 - Να υπολογίσετε την IP δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής.
 - Να γράψετε τον συνολικό αριθμό υπολογιστών του συγκεκριμένου δικτύου.
 - Να τροποποιήσετε τη μάσκα δικτύου ώστε να προκύψουν 4 υπο-δίκτυα.

1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 1 0 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	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	AND
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	255.255.252.0

- 168.20.1.5
- 255.255.252.0
- 168.20.0.0 IP δικτύου

δ. Επειδή το τμήμα υπολογιστή (HostID) είναι 10 bit ο συνολικός αριθμός των υπολογιστών του δικτύου θα είναι $2^{10} - 2 = 1024 - 2 = 1022$.

Για να προκύψουν 4 υποδίκτυα θα χρειαστούμε

4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP 168.20.1.5/22. 
- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.
 - Να υπολογίσετε την IP δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής.
 - Να γράψετε τον συνολικό αριθμό υπολογιστών του συγκεκριμένου δικτύου.
 - Να τροποποιήσετε τη μάσκα δικτύου ώστε να προκύψουν 4 υπο-δίκτυα.

1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 1 0 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	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	AND
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	255.255.252.0

α. 168.20.1.5

β. 255.255.252.0

γ. 168.20.0.0 IP δικτύου

δ. Επειδή το τμήμα υπολογιστή (**HostID**) είναι 10 bit ο συνολικός αριθμός των υπολογιστών του δικτύου θα είναι $2^{10} - 2 = 1024 - 2 = 1022$. 

Για να προκύψουν 4 υποδίκτυα θα χρειαστούμε 2 bit από το **HostID**

NET ID

HOST ID

4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP **168.20.1.5/22**.
- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.
 - Να υπολογίσετε την IP δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής.
 - Να γράψετε τον συνολικό αριθμό υπολογιστών του συγκεκριμένου δικτύου.
 - Να τροποποιήσετε τη μάσκα δικτύου ώστε να προκύψουν 4 υπο-δίκτυα.

1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 1 0 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	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	AND
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	255.255.252.0

α. 168.20.1.5

β. 255.255.252.0

γ. 168.20.0.0 IP δικτύου

δ. Επειδή το τμήμα υπολογιστή (**HostID**) είναι 10 bit ο συνολικός αριθμός των υπολογιστών του δικτύου θα είναι $2^{10} - 2 = 1024 - 2 = 1022$.

Για να προκύψουν 4 υποδίκτυα θα χρειαστούμε 2 bit από το **HostID**

NET ID

SUBNET ID

HOST ID

4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP **168.20.1.5/22**.
- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.
 - Να υπολογίσετε την IP δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής.
 - Να γράψετε τον συνολικό αριθμό υπολογιστών του συγκεκριμένου δικτύου.
 - Να τροποποιήσετε τη μάσκα δικτύου ώστε να προκύψουν 4 υπο-δίκτυα.

1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 1 0 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	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	AND
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	255.255.252.0

α. 168.20.1.5

β. 255.255.252.0

γ. 168.20.0.0 IP δικτύου

δ. Επειδή το τμήμα υπολογιστή (**HostID**) είναι 10 bit ο συνολικός αριθμός των υπολογιστών του δικτύου θα είναι $2^{10} - 2 = 1024 - 2 = 1022$.

Για να προκύψουν 4 υποδίκτυα θα χρειαστούμε 2 bit από το **HostID**

και άρα
και θα δ

NET ID

SUBNET ID

HOST ID

ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΥΠΟΔΙΚΤΥΩΣΗ ΑΣΚΗΣΕΙΣ

4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP 168.20.1.5/22. 
- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.
 - Να υπολογίσετε την IP δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής.
 - Να γράψετε τον συνολικό αριθμό υπολογιστών του συγκεκριμένου δικτύου.
 - Να τροποποιήσετε τη μάσκα δικτύου ώστε να προκύψουν 4 υπο-δίκτυα.

1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 1 0 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	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	AND
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	255.255.252.0

α. 168.20.1.5

β. 255.255.252.0

γ. 168.20.0.0 IP δικτύου

δ. Επειδή το τμήμα υπολογιστή (HostID) είναι 10 bit ο συνολικός αριθμός των υπολογιστών του δικτύου θα είναι $2^{10} - 2 = 1024 - 2 = 1022$. 

Για να προκύψουν 4 υποδίκτυα θα χρειαστούμε 2 bit από το HostID και άρα 2 bit θα μετακινηθούν από HostID στο NetID, και θα δημιουργήσουμε το Subnet ID.

NET ID

SUBNET ID

HOST ID

4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP **168.20.1.5/22**.
- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.
 - Να υπολογίσετε την IP δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής.
 - Να γράψετε τον συνολικό αριθμό υπολογιστών του συγκεκριμένου δικτύου.
 - Να τροποποιήσετε τη μάσκα δικτύου ώστε να προκύψουν 4 υπο-δίκτυα.

1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 1 0 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	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	AND
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	255.255.252.0

α. 168.20.1.5

β. 255.255.252.0

γ. 168.20.0.0 IP δικτύου

δ. Επειδή το τμήμα υπολογιστή (**HostID**) είναι 10 bit ο συνολικός αριθμός των υπολογιστών του δικτύου θα είναι $2^{10} - 2 = 1024 - 2 = 1022$.

Για να προκύψουν 4 υποδίκτυα θα χρειαστούμε 2 bit από το **HostID** και άρα 2 bit θα μετακινηθούν από **HostID** στο **NetID**, και θα δημιουργήσουμε το **Subnet ID**.

NET ID

SUBNET ID

HOST ID

4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP **168.20.1.5/22**.
- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.
 - Να υπολογίσετε την IP δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής.
 - Να γράψετε τον συνολικό αριθμό υπολογιστών του συγκεκριμένου δικτύου.
 - Να τροποποιήσετε τη μάσκα δικτύου ώστε να προκύψουν 4 υπο-δίκτυα.



α. 168.20.1.5

β. 255.255.252.0

γ. 168.20.0.0 IP δικτύου

δ. Επειδή το τμήμα υπολογιστή (**HostID**) είναι 10 bit ο συνολικός αριθμός των υπολογιστών του δικτύου θα είναι $2^{10} - 2 = 1024 - 2 = 1022$.

Για να προκύψουν 4 υποδίκτυα θα χρειαστούμε 2 bit από το **HostID** και άρα 2 bit θα μετακινηθούν από **HostID** στο **NetID**, και θα δημιουργήσουμε το **Subnet ID**.

ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΥΠΟΔΙΚΤΥΩΣΗ ΑΣΚΗΣΕΙΣ

4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP **168.20.1.5/22**.
- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.
 - Να υπολογίσετε την IP δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής.
 - Να γράψετε τον συνολικό αριθμό υπολογιστών του συγκεκριμένου δικτύου.
 - Να τροποποιήσετε τη μάσκα δικτύου ώστε να προκύψουν 4 υπο-δίκτυα.

1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 1 0 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	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	AND
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	255.255.252.0
1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	

α. 168.20.1.5

β. 255.255.252.0

γ. 168.20.0.0 IP δικτύου

δ. Επειδή το τμήμα υπολογιστή (**HostID**) είναι 10 bit ο συνολικός αριθμός των υπολογιστών του δικτύου θα είναι $2^{10} - 2 = 1024 - 2 = 1022$.

Για να προκύψουν 4 υποδίκτυα θα χρειαστούμε 2 bit από το **HostID** και άρα 2 bit θα μετακινηθούν από **HostID** στο **NetID**. και θα δημιουργήσουμε το **Subnet ID**.

NET ID

SUBNET ID

HOST ID

4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP **168.20.1.5/22**.
- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.
 - Να υπολογίσετε την IP δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής.
 - Να γράψετε τον συνολικό αριθμό υπολογιστών του συγκεκριμένου δικτύου.
 - Να τροποποιήσετε τη μάσκα δικτύου ώστε να προκύψουν 4 υπο-δίκτυα.

1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 1 0 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	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	AND
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	255.255.252.0
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

α. 168.20.1.5

β. 255.255.252.0

γ. 168.20.0.0 IP δικτύου

δ. Επειδή το τμήμα υπολογιστή (**HostID**) είναι 10 bit ο συνολικός αριθμός των υπολογιστών του δικτύου θα είναι $2^{10} - 2 = 1024 - 2 = 1022$.

Για να προκύψουν 4 υποδίκτυα θα χρειαστούμε 2 bit από το **HostID** και άρα 2 bit θα μετακινηθούν από **HostID** στο **NetID**. και θα δημιουργήσουμε το **Subnet ID**.

NET ID

SUBNET ID

HOST ID

4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP **168.20.1.5/22**.
- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.
 - Να υπολογίσετε την IP δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής.
 - Να γράψετε τον συνολικό αριθμό υπολογιστών του συγκεκριμένου δικτύου.
 - Να τροποποιήσετε τη μάσκα δικτύου ώστε να προκύψουν 4 υπο-δίκτυα.

1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 1 0 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	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	AND
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	
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	255.255.252.0
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

α. 168.20.1.5

β. 255.255.252.0

γ. 168.20.0.0 IP δικτύου

δ. Επειδή το τμήμα υπολογιστή (**HostID**) είναι 10 bit ο συνολικός αριθμός των υπολογιστών του δικτύου θα είναι $2^{10} - 2 = 1024 - 2 = 1022$.

Για να προκύψουν 4 υποδίκτυα θα χρειαστούμε 2 bit από το **HostID** και άρα 2 bit θα μετακινηθούν από **HostID** στο **NetID**. και θα δημιουργήσουμε το **Subnet ID**.

NET ID

SUBNET ID

HOST ID

ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΥΠΟΔΙΚΤΥΩΣΗ ΑΣΚΗΣΕΙΣ

4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP 168.20.1.5/22. 
- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.
 - Να υπολογίσετε την IP δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής.
 - Να γράψετε τον συνολικό αριθμό υπολογιστών του συγκεκριμένου δικτύου.
 - Να τροποποιήσετε τη μάσκα δικτύου ώστε να προκύψουν 4 υπο-δίκτυα.

1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 1 0 1	AND	1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	255.255.252.0	
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		
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0		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
1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0		1 0 0 0 0 0 0 0 0		0 0



α. 168.20.1.5

β. 2^{16}
255.255.252.0

20.0.0 IP δικτύου

δ. Επειδή το τμήμα υπολογιστή (HostID) είναι 10 bit ο συνολικός αριθμός των υπολογιστών του δικτύου θα είναι $2^{10} - 2 = 1024 - 2 = 1022$. 

Για να προκύψουν 4 υποδίκτυα θα χρειαστούμε 2 bit από το HostID και άρα 2 bit θα μετακινηθούν από HostID στο NetID και θα δημιουργήσουμε το Subnet ID.

ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΥΠΟΔΙΚΤΥΩΣΗ ΑΣΚΗΣΕΙΣ

4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP **168.20.1.5/22**.
- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.
 - Να υπολογίσετε την IP δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής.
 - Να γράψετε τον συνολικό αριθμό υπολογιστών του συγκεκριμένου δικτύου.
 - Να τροποποιήσετε τη μάσκα δικτύου ώστε να προκύψουν 4 υπο-δίκτυα.

1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 1 0 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	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	AND
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	255.255.252.0
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

- 168.20.1.5
- 255.255.252.0
- 168.20.0.0 IP δικτύου

δ. Επειδή το τμήμα υπολογιστή (**HostID**) είναι 10 bit ο συνολικός αριθμός των υπολογιστών του δικτύου θα είναι $2^{10} - 2 = 1024 - 2 = 1022$.

Για να προκύψουν 4 υποδίκτυα θα χρειαστούμε 2 bit από το **HostID** και άρα 2 bit θα μετακινηθούν από **HostID** στο **NetID** και θα δημιουργήσουμε το **Subnet ID**.



ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΥΠΟΔΙΚΤΥΩΣΗ ΑΣΚΗΣΕΙΣ

4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP **168.20.1.5/22**.
- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.
 - Να υπολογίσετε την IP δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής.
 - Να γράψετε τον συνολικό αριθμό υπολογιστών του συγκεκριμένου δικτύου.
 - Να τροποποιήσετε τη μάσκα δικτύου ώστε να προκύψουν 4 υπο-δίκτυα.

1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 1 0 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	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	AND
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	255.255.252.0
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

α. 168.20.1.5

β. 255.255.252.0

γ. 168.20.0.0 IP δικτύου

δ. Επειδή το τμήμα υπολογιστή (**HostID**) είναι 10 bit ο συνολικός αριθμός των υπολογιστών του δικτύου θα είναι $2^{10} - 2 = 1024 - 2 = 1022$.

Για να προκύψουν 4 υποδίκτυα θα χρειαστούμε 2 bit από το **HostID** και άρα 2 bit θα μετακινηθούν από **HostID** στο **NetID**. και θα δημιουργήσουμε το **Subnet ID**.



4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP **168.20.1.5/22**.
- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.
 - Να υπολογίσετε την IP δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής.
 - Να γράψετε τον συνολικό αριθμό υπολογιστών του συγκεκριμένου δικτύου.
 - Να τροποποιήσετε τη μάσκα δικτύου ώστε να προκύψουν 4 υπο-δίκτυα.

1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 1 0 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	
----- AND -----	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
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	255.255.252.0
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 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	

α. 168.20.1.5

β. 255.255.252.0

γ. 168.20.0.0 IP δικτύου

δ. Επειδή το τμήμα υπολογιστή (**HostID**) είναι 10 bit ο συνολικός αριθμός των υπολογιστών του δικτύου θα είναι $2^{10} - 2 = 1024 - 2 = 1022$.

Για να προκύψουν 4 υποδίκτυα θα χρειαστούμε 2 bit από το **HostID** και άρα 2 bit θα μετακινηθούν από **HostID** στο **NetID** και θα δημιουργήσουμε το **Subnet ID**.

ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΥΠΟΔΙΚΤΥΩΣΗ ΑΣΚΗΣΕΙΣ

4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP **168.20.1.5/22**.
- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.
 - Να υπολογίσετε την IP δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής.
 - Να γράψετε τον συνολικό αριθμό υπολογιστών του συγκεκριμένου δικτύου.
 - Να τροποποιήσετε τη μάσκα δικτύου ώστε να προκύψουν 4 υπο-δίκτυα.

1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 1 0 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	
----- AND -----	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
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	255.255.252.0
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 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	168.20.0.0

α. 168.20.1.5

β. 255.255.252.0

γ. **168.20.0.0** IP δικτύου

δ. Επειδή το τμήμα υπολογιστή (HostID) είναι 10 bit ο συνολικός αριθμός των υπολογιστών του δικτύου θα είναι $2^{10} - 2 = 1024 - 2 = 1022$.

Για να προκύψουν 4 υποδίκτυα θα χρειαστούμε 2 bit από το HostID και άρα 2 bit θα μετακινηθούν από HostID στο NetID. και θα δημιουργήσουμε το Subnet ID.

ε. **168.20.0.0**

4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP **168.20.1.5/22**.

- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.
- Να υπολογίσετε την IP δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής.
- Να γράψετε τον συνολικό αριθμό υπολογιστών του συγκεκριμένου δικτύου.
- Να τροποποιήσετε τη μάσκα δικτύου ώστε να προκύψουν 4 υπο-δίκτυα.

1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 1 0 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	
----- AND -----	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
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	255.255.252.0
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	255.255.255.0
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	168.20.0.0

α. 168.20.1.5

β. 255.255.252.0

γ. **168.20.0.0** IP δικτύου

δ. Επειδή το τμήμα υπολογιστή (HostID) είναι 10 bit ο συνολικός αριθμός των υπολογιστών του δικτύου θα είναι $2^{10} - 2 = 1024 - 2 = 1022$.

Για να προκύψουν 4 υποδίκτυα θα χρειαστούμε 2 bit από το HostID και άρα 2 bit θα μετακινηθούν από HostID στο NetID, και θα δημιουργήσουμε το Subnet ID.

ε. **168.20.0.0**

4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP **168.20.1.5/22**.

- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.
- Να υπολογίσετε την IP δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής.
- Να γράψετε τον συνολικό αριθμό υπολογιστών του συγκεκριμένου δικτύου.
- Να τροποποιήσετε τη μάσκα δικτύου ώστε να προκύψουν 4 υπο-δίκτυα.

1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 1 0 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	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	AND
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	255.255.252.0
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 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 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

α. 168.20.1.5

β. 255.255.252.0

γ. **168.20.0.0** IP δικτύου

δ. Επειδή το τμήμα υπολογιστή (**HostID**) είναι 10 bit ο συνολικός αριθμός των υπολογιστών του δικτύου θα είναι $2^{10} - 2 = 1024 - 2 = 1022$.

Για να προκύψουν 4 υποδίκτυα θα χρειαστούμε 2 bit από το **HostID** και άρα 2 bit θα μετακινηθούν από **HostID** στο **NetID**, και θα δημιουργήσουμε το **Subnet ID**.

ε. **168.20.0.0** IP υπο-δικτύου 00 (α)

4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP **168.20.1.5/22**.

- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.
- Να υπολογίσετε την IP δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής.
- Να γράψετε τον συνολικό αριθμό υπολογιστών του συγκεκριμένου δικτύου.
- Να τροποποιήσετε τη μάσκα δικτύου ώστε να προκύψουν 4 υπο-δίκτυα.

1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 1 0 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	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	AND
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	255.255.252.0
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 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	

α. 168.20.1.5

β. 255.255.252.0

γ. 168.20.0.0 IP δικτύου

δ. Επειδή το τμήμα υπολογιστή (**HostID**) είναι 10 bit ο συνολικός αριθμός των υπολογιστών του δικτύου θα είναι $2^{10} - 2 = 1024 - 2 = 1022$.

Για να προκύψουν 4 υποδίκτυα θα χρειαστούμε 2 bit από το **HostID** και άρα 2 bit θα μετακινηθούν από **HostID** στο **NetID**, και θα δημιουργήσουμε το **Subnet ID**.

ε. 168.20.0.0 IP υπο-δικτύου 00 (α)

4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP 168.20.1.5/22. 

- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.
- Να υπολογίσετε την IP δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής.
- Να γράψετε τον συνολικό αριθμό υπολογιστών του συγκεκριμένου δικτύου.
- Να τροποποιήσετε τη μάσκα δικτύου ώστε να προκύψουν 4 υπο-δίκτυα.

1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 1 0 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	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	AND
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	255.255.252.0
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 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	

α. 168.20.1.5

β. 255.255.252.0

γ. 168.20.0.0 IP δικτύου

δ. Επειδή το τμήμα υπολογιστή (HostID) είναι 10 bit ο συνολικός αριθμός των υπολογιστών του δικτύου θα είναι $2^{10} - 2 = 1024 - 2 = 1022$. 

Για να προκύψουν 4 υποδίκτυα θα χρειαστούμε 2 bit από το HostID και άρα 2 bit θα μετακινηθούν από HostID στο NetID. και θα δημιουργήσουμε το Subnet ID.

ε. 168.20.0.0 IP υπο-δικτύου 00 (α)

4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP **168.20.1.5/22**.

- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.
- Να υπολογίσετε την IP δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής.
- Να γράψετε τον συνολικό αριθμό υπολογιστών του συγκεκριμένου δικτύου.
- Να τροποποιήσετε τη μάσκα δικτύου ώστε να προκύψουν 4 υπο-δίκτυα.

1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 1 0 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	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	AND
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	255.255.252.0
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 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	

α. 168.20.1.5

β. 255.255.252.0

γ. 168.20.0.0 IP δικτύου

δ. Επειδή το τμήμα υπολογιστή (**HostID**) είναι 10 bit ο συνολικός αριθμός των υπολογιστών του δικτύου θα είναι $2^{10} - 2 = 1024 - 2 = 1022$.

Για να προκύψουν 4 υποδίκτυα θα χρειαστούμε 2 bit από το **HostID** και άρα 2 bit θα μετακινηθούν από **HostID** στο **NetID**, και θα δημιουργήσουμε το **Subnet ID**.

ε. 168.20.0.0 IP υπο-δικτύου 00 (α)

4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP **168.20.1.5/22**.

- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.
- Να υπολογίσετε την IP δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής.
- Να γράψετε τον συνολικό αριθμό υπολογιστών του συγκεκριμένου δικτύου.
- Να τροποποιήσετε τη μάσκα δικτύου ώστε να προκύψουν 4 υπο-δίκτυα.

1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 1 0 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	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	AND
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	255.255.252.0
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 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0	

α. 168.20.1.5

β. 255.255.252.0

γ. 168.20.0.0 IP δικτύου

δ. Επειδή το τμήμα υπολογιστή (**HostID**) είναι 10 bit ο συνολικός αριθμός των υπολογιστών του δικτύου θα είναι $2^{10} - 2 = 1024 - 2 = 1022$.

Για να προκύψουν 4 υποδίκτυα θα χρειαστούμε 2 bit από το **HostID** και άρα 2 bit θα μετακινηθούν από **HostID** στο **NetID**, και θα δημιουργήσουμε το **Subnet ID**.

ε. 168.20.0.0 IP υπο-δικτύου 00 (α)



4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP **168.20.1.5/22**.

- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.
- Να υπολογίσετε την IP δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής.
- Να γράψετε τον συνολικό αριθμό υπολογιστών του συγκεκριμένου δικτύου.
- Να τροποποιήσετε τη μάσκα δικτύου ώστε να προκύψουν 4 υπο-δίκτυα.

1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 1 0 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	
----- AND	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
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	255.255.252.0
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 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1	

α. 168.20.1.5

β. 255.255.252.0

γ. 168.20.0.0 IP δικτύου

δ. Επειδή το τμήμα υπολογιστή (HostID) είναι 10 bit ο συνολικός αριθμός των υπολογιστών του δικτύου θα είναι $2^{10} - 2 = 1024 - 2 = 1022$.

Για να προκύψουν 4 υποδίκτυα θα χρειαστούμε 2 bit από το HostID και άρα 2 bit θα μετακινηθούν από HostID στο NetID. και θα δημιουργήσουμε το Subnet ID.

ε. 168.20.0.0 IP υπο-δικτύου 00 (α)

4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP 168.20.1.5/22. 

- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.
- Να υπολογίσετε την IP δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής.
- Να γράψετε τον συνολικό αριθμό υπολογιστών του συγκεκριμένου δικτύου.
- Να τροποποιήσετε τη μάσκα δικτύου ώστε να προκύψουν 4 υπο-δίκτυα.

1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 1 0 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	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	AND
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	255.255.252.0
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 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	

0 1

α. 168.20.1.5

β. 255.255.252.0

γ. 168.20.0.0 IP δικτύου

δ. Επειδή το τμήμα υπολογιστή (**HostID**) είναι 10 bit ο συνολικός αριθμός των υπολογιστών του δικτύου θα είναι $2^{10} - 2 = 1024 - 2 = 1022$. 

Για να προκύψουν 4 υποδίκτυα θα χρειαστούμε 2 bit από το **HostID** και άρα 2 bit θα μετακινηθούν από **HostID** στο **NetID**, και θα δημιουργήσουμε το **Subnet ID**.

ε. 168.20.0.0 IP υπο-δικτύου 00 (α)

4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP **168.20.1.5/22**.

- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.
- Να υπολογίσετε την IP δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής.
- Να γράψετε τον συνολικό αριθμό υπολογιστών του συγκεκριμένου δικτύου.
- Να τροποποιήσετε τη μάσκα δικτύου ώστε να προκύψουν 4 υπο-δίκτυα.

1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 1 0 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	
----- AND -----	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
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	255.255.252.0
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 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0	

α. 168.20.1.5

β. 255.255.252.0

γ. 168.20.0.0 IP δικτύου

δ. Επειδή το τμήμα υπολογιστή (**HostID**) είναι 10 bit ο συνολικός αριθμός των υπολογιστών του δικτύου θα είναι $2^{10} - 2 = 1024 - 2 = 1022$.

Για να προκύψουν 4 υποδίκτυα θα χρειαστούμε 2 bit από το **HostID** και άρα 2 bit θα μετακινηθούν από **HostID** στο **NetID**, και θα δημιουργήσουμε το **Subnet ID**.

ε. 168.20.0.0 IP υπο-δικτύου 00 (α)

168.20.1.0

4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP **168.20.1.5/22**.

- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.
- Να υπολογίσετε την IP δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής.
- Να γράψετε τον συνολικό αριθμό υπολογιστών του συγκεκριμένου δικτύου.
- Να τροποποιήσετε τη μάσκα δικτύου ώστε να προκύψουν 4 υπο-δίκτυα.

1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 1 0 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	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	AND
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	255.255.252.0
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 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0	

α. 168.20.1.5

β. 255.255.252.0

γ. 168.20.0.0 IP δικτύου

δ. Επειδή το τμήμα υπολογιστή (**HostID**) είναι 10 bit ο συνολικός αριθμός των υπολογιστών του δικτύου θα είναι $2^{10} - 2 = 1024 - 2 = 1022$.

Για να προκύψουν 4 υποδίκτυα θα χρειαστούμε 2 bit από το **HostID** και άρα 2 bit θα μετακινηθούν από **HostID** στο **NetID**, και θα δημιουργήσουμε το **Subnet ID**.

ε. 168.20.0.0 IP υπο-δικτύου 00 (α)

168.20.1.0

4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP **168.20.1.5/22**.

- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.
- Να υπολογίσετε την IP δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής.
- Να γράψετε τον συνολικό αριθμό υπολογιστών του συγκεκριμένου δικτύου.
- Να τροποποιήσετε τη μάσκα δικτύου ώστε να προκύψουν 4 υπο-δίκτυα.

1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 1 0 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	
----- AND -----	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
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	255.255.252.0
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 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0	

α. 168.20.1.5

β. 255.255.252.0

γ. 168.20.0.0 IP δικτύου

δ. Επειδή το τμήμα υπολογιστή (**HostID**) είναι 10 bit ο συνολικός αριθμός των υπολογιστών του δικτύου θα είναι $2^{10} - 2 = 1024 - 2 = 1022$.

Για να προκύψουν 4 υποδίκτυα θα χρειαστούμε 2 bit από το **HostID** και άρα 2 bit θα μετακινηθούν από **HostID** στο **NetID**, και θα δημιουργήσουμε το **Subnet ID**.

ε. 168.20.0.0 IP υπο-δικτύου 00 (α)

168.20.1.0 IP υπο-δικτύου 01 (β)

4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP **168.20.1.5/22**.

- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.
- Να υπολογίσετε την IP δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής.
- Να γράψετε τον συνολικό αριθμό υπολογιστών του συγκεκριμένου δικτύου.
- Να τροποποιήσετε τη μάσκα δικτύου ώστε να προκύψουν 4 υπο-δίκτυα.

1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 1 0 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	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	AND
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	255.255.252.0
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 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0	

α. 168.20.1.5

β. 255.255.252.0

γ. 168.20.0.0 IP δικτύου

δ. Επειδή το τμήμα υπολογιστή (**HostID**) είναι 10 bit ο συνολικός αριθμός των υπολογιστών του δικτύου θα είναι $2^{10} - 2 = 1024 - 2 = 1022$.

Για να προκύψουν 4 υποδίκτυα θα χρειαστούμε 2 bit από το **HostID** και άρα 2 bit θα μετακινηθούν από **HostID** στο **NetID**, και θα δημιουργήσουμε το **Subnet ID**.

ε. 168.20.0.0 IP υπο-δικτύου 00 (α)

168.20.1.0 IP υπο-δικτύου 01 (β)

4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP **168.20.1.5/22**.

- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.
- Να υπολογίσετε την IP δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής.
- Να γράψετε τον συνολικό αριθμό υπολογιστών του συγκεκριμένου δικτύου.
- Να τροποποιήσετε τη μάσκα δικτύου ώστε να προκύψουν 4 υπο-δίκτυα.

1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 1 0 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	
----- AND -----	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
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	255.255.252.0
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 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 _____	

α. 168.20.1.5

β. 255.255.252.0

γ. 168.20.0.0 IP δικτύου

δ. Επειδή το τμήμα υπολογιστή (**HostID**) είναι 10 bit ο συνολικός αριθμός των υπολογιστών του δικτύου θα είναι $2^{10} - 2 = 1024 - 2 = 1022$.

Για να προκύψουν 4 υποδίκτυα θα χρειαστούμε 2 bit από το **HostID** και άρα 2 bit θα μετακινηθούν από **HostID** στο **NetID**, και θα δημιουργήσουμε το **Subnet ID**.

ε. 168.20.0.0 IP υπο-δικτύου 00 (α)

168.20.1.0 IP υπο-δικτύου 01 (β)



4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP 168.20.1.5/22. 

- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.
- Να υπολογίσετε την IP δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής.
- Να γράψετε τον συνολικό αριθμό υπολογιστών του συγκεκριμένου δικτύου.
- Να τροποποιήσετε τη μάσκα δικτύου ώστε να προκύψουν 4 υπο-δίκτυα.

1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 1 0 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	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	AND
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	255.255.252.0
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 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0	
0 0 0 0 0 0 0 1 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0	

α. 168.20.1.5

β. 255.255.252.0

γ. 168.20.0.0 IP δικτύου

δ. Επειδή το τμήμα υπολογιστή (HostID) είναι 10 bit ο συνολικός αριθμός των υπολογιστών του δικτύου θα είναι $2^{10} - 2 = 1024 - 2 = 1022$. 

Για να προκύψουν 4 υποδίκτυα θα χρειαστούμε 2 bit από το HostID και άρα 2 bit θα μετακινηθούν από HostID στο NetID. και θα δημιουργήσουμε το Subnet ID.

ε. 168.20.0.0 IP υπο-δικτύου 00 (α)

168.20.1.0 IP υπο-δικτύου 01 (β)



4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP **168.20.1.5/22**.

- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.
- Να υπολογίσετε την IP δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής.
- Να γράψετε τον συνολικό αριθμό υπολογιστών του συγκεκριμένου δικτύου.
- Να τροποποιήσετε τη μάσκα δικτύου ώστε να προκύψουν 4 υπο-δίκτυα.

1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 1 0 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	
----- AND -----	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
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	255.255.252.0
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 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0	

α. 168.20.1.5

β. 255.255.252.0

γ. 168.20.0.0 IP δικτύου

δ. Επειδή το τμήμα υπολογιστή (**HostID**) είναι 10 bit ο συνολικός αριθμός των υπολογιστών του δικτύου θα είναι $2^{10} - 2 = 1024 - 2 = 1022$.

Για να προκύψουν 4 υποδίκτυα θα χρειαστούμε 2 bit από το **HostID** και άρα 2 bit θα μετακινηθούν από **HostID** στο **NetID**, και θα δημιουργήσουμε το **Subnet ID**.

ε. 168.20.0.0 IP υπο-δικτύου 00 (α)

168.20.1.0 IP υπο-δικτύου 01 (β)

ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΥΠΟΔΙΚΤΥΩΣΗ ΑΣΚΗΣΕΙΣ

4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP **168.20.1.5/22**.
- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.
 - Να υπολογίσετε την IP δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής.
 - Να γράψετε τον συνολικό αριθμό υπολογιστών του συγκεκριμένου δικτύου.
 - Να τροποποιήσετε τη μάσκα δικτύου ώστε να προκύψουν 4 υπο-δίκτυα.

1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 1 0 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	
----- AND -----	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
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	255.255.252.0
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 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0	

α. 168.20.1.5

β. 255.255.252.0

γ. 168.20.0.0 IP δικτύου

δ. Επειδή το τμήμα υπολογιστή (**HostID**) είναι 10 bit ο συνολικός αριθμός των υπολογιστών του δικτύου θα είναι $2^{10} - 2 = 1024 - 2 = 1022$.

Για να προκύψουν 4 υποδίκτυα θα χρειαστούμε 2 bit από το **HostID** και άρα 2 bit θα μετακινηθούν από **HostID** στο **NetID**, και θα δημιουργήσουμε το **Subnet ID**.

ε. 168.20.0.0 IP υπο-δικτύου 00 (α)

168.20.1.0 IP υπο-δικτύου 01 (β)

168.20.2.0

4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP **168.20.1.5/22**.

- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.
- Να υπολογίσετε την IP δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής.
- Να γράψετε τον συνολικό αριθμό υπολογιστών του συγκεκριμένου δικτύου.
- Να τροποποιήσετε τη μάσκα δικτύου ώστε να προκύψουν 4 υπο-δίκτυα.

1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 1 0 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	
----- AND -----	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
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	255.255.252.0
1 0 0 0 0 0 0 0 0	255.255.255.0
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0	

α. 168.20.1.5

β. 255.255.252.0

γ. 168.20.0.0 IP δικτύου

δ. Επειδή το τμήμα υπολογιστή (**HostID**) είναι 10 bit ο συνολικός αριθμός των υπολογιστών του δικτύου θα είναι $2^{10} - 2 = 1024 - 2 = 1022$.

Για να προκύψουν 4 υποδίκτυα θα χρειαστούμε 2 bit από το **HostID** και άρα 2 bit θα μετακινηθούν από **HostID** στο **NetID**, και θα δημιουργήσουμε το **Subnet ID**.

ε. 168.20.0.0 IP υπο-δικτύου 00 (α)

168.20.1.0 IP υπο-δικτύου 01 (β)

168.20.2.0 IP υπο-

4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP **168.20.1.5/22**.

- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.
- Να υπολογίσετε την IP δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής.
- Να γράψετε τον συνολικό αριθμό υπολογιστών του συγκεκριμένου δικτύου.
- Να τροποποιήσετε τη μάσκα δικτύου ώστε να προκύψουν 4 υπο-δίκτυα.

1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 1 0 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	
----- AND -----	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
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	255.255.252.0
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 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0	

α. 168.20.1.5

β. 255.255.252.0

γ. 168.20.0.0 IP δικτύου

δ. Επειδή το τμήμα υπολογιστή (**HostID**) είναι 10 bit ο συνολικός αριθμός των υπολογιστών του δικτύου θα είναι $2^{10} - 2 = 1024 - 2 = 1022$.

Για να προκύψουν 4 υποδίκτυα θα χρειαστούμε 2 bit από το **HostID** και άρα 2 bit θα μετακινηθούν από **HostID** στο **NetID**, και θα δημιουργήσουμε το **Subnet ID**.

ε. 168.20.0.0 IP υπο-δικτύου 00 (α)

168.20.1.0 IP υπο-δικτύου 01 (β)

168.20.2.0 IP υπο-δικτύου 10 (γ)

ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΥΠΟΔΙΚΤΥΩΣΗ ΑΣΚΗΣΕΙΣ

4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP **168.20.1.5/22**.
- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.
 - Να υπολογίσετε την IP δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής.
 - Να γράψετε τον συνολικό αριθμό υπολογιστών του συγκεκριμένου δικτύου.
 - Να τροποποιήσετε τη μάσκα δικτύου ώστε να προκύψουν 4 υπο-δίκτυα.

1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 1 0 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	
----- AND -----	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
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	255.255.252.0
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 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	

- 168.20.1.5
- 255.255.252.0
- 168.20.0.0 IP δικτύου
 δ. Επειδή το τμήμα υπολογιστή (**HostID**) είναι 10 bit ο συνολικός αριθμός των υπολογιστών του δικτύου θα είναι $2^{10} - 2 = 1024 - 2 = 1022$.
 Για να προκύψουν 4 υποδίκτυα θα χρειαστούμε 2 bit από το **HostID** και άρα 2 bit θα μετακινηθούν από **HostID** στο **NetID**, και θα δημιουργήσουμε το **Subnet ID**.
- 168.20.0.0 IP υπο-δικτύου 00 (α)

 168.20.1.0 IP υπο-δικτύου 01 (β)

 168.20.2.0 IP υπο-δικτύου 10 (γ)

4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP 168.20.1.5/22. 

- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.
- Να υπολογίσετε την IP δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής.
- Να γράψετε τον συνολικό αριθμό υπολογιστών του συγκεκριμένου δικτύου.
- Να τροποποιήσετε τη μάσκα δικτύου ώστε να προκύψουν 4 υπο-δίκτυα.

1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 1 0 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	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	AND
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	255.255.252.0
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 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 0 0 0 0 0 0	

α. 168.20.1.5

β. 255.255.252.0

γ. 168.20.0.0 IP δικτύου

δ. Επειδή το τμήμα υπολογιστή (HostID) είναι 10 bit ο συνολικός αριθμός των υπολογιστών του δικτύου θα είναι $2^{10} - 2 = 1024 - 2 = 1022$. 

Για να προκύψουν 4 υποδίκτυα θα χρειαστούμε 2 bit από το HostID και άρα 2 bit θα μετακινηθούν από HostID στο NetID. και θα δημιουργήσουμε το Subnet ID.

ε. 168.20.0.0 IP υπο-δικτύου 00 (α)

168.20.1.0 IP υπο-δικτύου 01 (β)

168.20.2.0 IP υπο-δικτύου 10 (γ)

4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP 168.20.1.5/22. 

- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.
- Να υπολογίσετε την IP δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής.
- Να γράψετε τον συνολικό αριθμό υπολογιστών του συγκεκριμένου δικτύου.
- Να τροποποιήσετε τη μάσκα δικτύου ώστε να προκύψουν 4 υπο-δίκτυα.

1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 1 0 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	
----- AND -----	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
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	255.255.252.0
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 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 0 0 0 0 0 0	

- 168.20.1.5
- 255.255.252.0
- 168.20.0.0 IP δικτύου
 δ. Επειδή το τμήμα υπολογιστή (HostID) είναι 10 bit ο συνολικός αριθμός των υπολογιστών του δικτύου θα είναι $2^{10} - 2 = 1024 - 2 = 1022$. 
 Για να προκύψουν 4 υποδίκτυα θα χρειαστούμε 2 bit από το HostID και άρα 2 bit θα μετακινηθούν από HostID στο NetID. και θα δημιουργήσουμε το Subnet ID.
- 168.20.0.0 IP υπο-δικτύου 00 (α)

 168.20.1.0 IP υπο-δικτύου 01 (β)

 168.20.2.0 IP υπο-δικτύου 10 (γ)

4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP 168.20.1.5/22. 

- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.
- Να υπολογίσετε την IP δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής.
- Να γράψετε τον συνολικό αριθμό υπολογιστών του συγκεκριμένου δικτύου.
- Να τροποποιήσετε τη μάσκα δικτύου ώστε να προκύψουν 4 υπο-δίκτυα.

1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 1 0 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	
----- AND -----	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
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	255.255.252.0
1 0 0 0 0 0 0 0 0	255.255.255.0
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 0 0 0 0 0 0	

α. 168.20.1.5

β. 255.255.252.0

γ. 168.20.0.0 IP δικτύου

δ. Επειδή το τμήμα υπολογιστή (HostID) είναι 10 bit ο συνολικός αριθμός των υπολογιστών του δικτύου θα είναι $2^{10} - 2 = 1024 - 2 = 1022$. 

Για να προκύψουν 4 υποδίκτυα θα χρειαστούμε 2 bit από το HostID και άρα 2 bit θα μετακινηθούν από HostID στο NetID. και θα δημιουργήσουμε το Subnet ID.

ε. 168.20.0.0 IP υπο-δικτύου 00 (α)

168.20.1.0 IP υπο-δικτύου 01 (β)

168.20.2.0 IP υπο-δικτύου 10 (γ)

168.20. 

ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΥΠΟΔΙΚΤΥΩΣΗ ΑΣΚΗΣΕΙΣ

4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP 168.20.1.5/22. 
- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.
 - Να υπολογίσετε την IP δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής.
 - Να γράψετε τον συνολικό αριθμό υπολογιστών του συγκεκριμένου δικτύου.
 - Να τροποποιήσετε τη μάσκα δικτύου ώστε να προκύψουν 4 υπο-δίκτυα.

1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 1 0 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	
----- AND -----	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
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	255.255.252.0
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 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 0 0 0 0 0 0	

- 168.20.1.5
- 255.255.252.0
- 168.20.0.0 IP δικτύου
 δ. Επειδή το τμήμα υπολογιστή (HostID) είναι 10 bit ο συνολικός αριθμός των υπολογιστών του δικτύου θα είναι $2^{10} - 2 = 1024 - 2 = 1022$. 
 Για να προκύψουν 4 υποδίκτυα θα χρειαστούμε 2 bit από το HostID και άρα 2 bit θα μετακινηθούν από HostID στο NetID. και θα δημιουργήσουμε το Subnet ID.
- 168.20.0.0 IP υπο-δικτύου 00 (α)

 168.20.1.0 IP υπο-δικτύου 01 (β)

 168.20.2.0 IP υπο-δικτύου 10 (γ)

 168.20.3.0

ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΥΠΟΔΙΚΤΥΩΣΗ ΑΣΚΗΣΕΙΣ

4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP **168.20.1.5/22**.
- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.
 - Να υπολογίσετε την IP δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής.
 - Να γράψετε τον συνολικό αριθμό υπολογιστών του συγκεκριμένου δικτύου.
 - Να τροποποιήσετε τη μάσκα δικτύου ώστε να προκύψουν 4 υπο-δίκτυα.

1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 1 0 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	
----- AND -----	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
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	255.255.252.0
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 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 0 0 0 0 0 0	

- 168.20.1.5
- 255.255.252.0
- 168.20.0.0 IP δικτύου
 δ. Επειδή το τμήμα υπολογιστή (**HostID**) είναι 10 bit ο συνολικός αριθμός των υπολογιστών του δικτύου θα είναι $2^{10} - 2 = 1024 - 2 = 1022$.
 Για να προκύψουν 4 υποδίκτυα θα χρειαστούμε 2 bit από το **HostID** και άρα 2 bit θα μετακινηθούν από **HostID** στο **NetID** και θα δημιουργήσουμε το **Subnet ID**.
- 168.20.0.0 IP υπο-δικτύου 00 (α)

 168.20.1.0 IP υπο-δικτύου 01 (β)

 168.20.2.0 IP υπο-δικτύου 10 (γ)

 168.20.3.0 IP



4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP **168.20.1.5/22**.

- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.
- Να υπολογίσετε την IP δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής.
- Να γράψετε τον συνολικό αριθμό υπολογιστών του συγκεκριμένου δικτύου.
- Να τροποποιήσετε τη μάσκα δικτύου ώστε να προκύψουν 4 υπο-δίκτυα.

1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 1 0 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	
----- AND -----	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
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	255.255.252.0
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	255.255.255.0
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 0 0 0 0 0	

α. 168.20.1.5

β. 255.255.252.0

γ. 168.20.0.0 IP δικτύου

δ. Επειδή το τμήμα υπολογιστή (HostID) είναι 10 bit ο συνολικός αριθμός των υπολογιστών του δικτύου θα είναι $2^{10} - 2 = 1024 - 2 = 1022$.

Για να προκύψουν 4 υποδίκτυα θα χρειαστούμε 2 bit από το HostID και άρα 2 bit θα μετακινηθούν από HostID στο NetID. και θα δημιουργήσουμε το Subnet ID.

ε. 168.20.0.0 IP υπο-δικτύου 00 (α)

168.20.1.0 IP υπο-δικτύου 01 (β)

168.20.2.0 IP υπο-δικτύου 10 (γ)

168.20.3.0 IP υπο-δικτύου 11 (δ)

ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΥΠΟΔΙΚΤΥΩΣΗ ΑΣΚΗΣΕΙΣ

4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP **168.20.1.5/22**.
- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.
 - Να υπολογίσετε την IP δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής.
 - Να γράψετε τον συνολικό αριθμό υπολογιστών του συγκεκριμένου δικτύου.
 - Να τροποποιήσετε τη μάσκα δικτύου ώστε να προκύψουν 4 υπο-δίκτυα.

1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 1 0 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	
----- AND -----	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
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	255.255.252.0
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 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 0 0 0 0 0 0	

- 168.20.1.5
- 255.255.252.0
- 168.20.0.0 IP δικτύου
 δ. Επειδή το τμήμα υπολογιστή (HostID) είναι 10 bit ο συνολικός αριθμός των υπολογιστών του δικτύου θα είναι $2^{10} - 2 = 1024 - 2 = 1022$.
 Για να προκύψουν 4 υποδίκτυα θα χρειαστούμε 2 bit από το HostID και άρα 2 bit θα μετακινηθούν από HostID στο NetID. και θα δημιουργήσουμε το Subnet ID.
- 168.20.0.0 IP υπο-δικτύου 00 (α)

 168.20.1.0 IP υπο-δικτύου 01 (β)

 168.20.2.0 IP υπο-δικτύου 10 (γ)

 168.20.3.0 IP υπο-δικτύου 11 (δ)

ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΥΠΟΔΙΚΤΥΩΣΗ ΑΣΚΗΣΕΙΣ

4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP **168.20.1.5/22**.
- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.
 - Να υπολογίσετε την IP δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής.
 - Να γράψετε τον συνολικό αριθμό υπολογιστών του συγκεκριμένου δικτύου.
 - Να τροποποιήσετε τη μάσκα δικτύου ώστε να προκύψουν 4 υπο-δίκτυα.

1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 1 0 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	
----- AND -----	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
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	255.255.252.0
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	255.255.255.0
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 0 0 0 0 0 0	

- 168.20.1.5
- 255.255.252.0
- 168.20.0.0 IP δικτύου
 δ. Επειδή το τμήμα υπολογιστή (HostID) είναι 10 bit ο συνολικός αριθμός των υπολογιστών του δικτύου θα είναι $2^{10} - 2 = 1024 - 2 = 1022$.
 Για να προκύψουν 4 υποδίκτυα θα χρειαστούμε 2 bit από το HostID και άρα 2 bit θα μετακινηθούν από HostID στο NetID και θα δημιουργήσουμε το Subnet ID.
- 168.20.0.0 IP υπο-δικτύου 00 (α)
 168.20.0.255
 168.20.1.0 IP υπο-δικτύου 01 (β)
 168.20.2.0 IP υπο-δικτύου 10 (γ)
 168.20.3.0 IP υπο-δικτύου 11 (δ)

4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP **168.20.1.5/22**.

- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.
- Να υπολογίσετε την IP δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής.
- Να γράψετε τον συνολικό αριθμό υπολογιστών του συγκεκριμένου δικτύου.
- Να τροποποιήσετε τη μάσκα δικτύου ώστε να προκύψουν 4 υπο-δίκτυα.

1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 1 0 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	
----- AND -----	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
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	255.255.252.0
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 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 0 0 0 0 0 0	

α. 168.20.1.5

β. 255.255.252.0

γ. 168.20.0.0 IP δικτύου

δ. Επειδή το τμήμα υπολογιστή (HostID) είναι 10 bit ο συνολικός αριθμός των υπολογιστών του δικτύου θα είναι $2^{10} - 2 = 1024 - 2 = 1022$.

Για να προκύψουν 4 υποδίκτυα θα χρειαστούμε 2 bit από το HostID και άρα 2 bit θα μετακινηθούν από HostID στο NetID. και θα δημιουργήσουμε το Subnet ID.

ε. 168.20.0.0 IP υπο-δικτύου 00 (α)

168.20.0.255

168.20.1.0 IP υπο-δικτύου 01 (β)

168.20.2.0 IP υπο-δικτύου 10 (γ)

168.20.3.0 IP υπο-δικτύου 11 (δ)

ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΥΠΟΔΙΚΤΥΩΣΗ ΑΣΚΗΣΕΙΣ

4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP **168.20.1.5/22**.
- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.
 - Να υπολογίσετε την IP δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής.
 - Να γράψετε τον συνολικό αριθμό υπολογιστών του συγκεκριμένου δικτύου.
 - Να τροποποιήσετε τη μάσκα δικτύου ώστε να προκύψουν 4 υπο-δίκτυα.

1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 1 0 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	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	AND
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	255.255.252.0
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 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 0 0 0 0 0 0	

- 168.20.1.5
- 255.255.252.0
- 168.20.0.0 IP δικτύου
 δ. Επειδή το τμήμα υπολογιστή (HostID) είναι 10 bit ο συνολικός αριθμός των υπολογιστών του δικτύου θα είναι $2^{10} - 2 = 1024 - 2 = 1022$.
 Για να προκύψουν 4 υποδίκτυα θα χρειαστούμε 2 bit από το HostID και άρα 2 bit θα μετακινηθούν από HostID στο NetID και θα δημιουργήσουμε το Subnet ID.
- 168.20.0.0 IP υπο-δικτύου 00 (α)
168.20.0.255
 168.20.1.0 IP υπο-δικτύου 01 (β)

 168.20.2.0 IP υπο-δικτύου 10 (γ)

 168.20.3.0 IP υπο-δικτύου 11 (δ)

4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP 168.20.1.5/22. 

- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.
- Να υπολογίσετε την IP δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής.
- Να γράψετε τον συνολικό αριθμό υπολογιστών του συγκεκριμένου δικτύου.
- Να τροποποιήσετε τη μάσκα δικτύου ώστε να προκύψουν 4 υπο-δίκτυα.

1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 1 0 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	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	AND
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	255.255.252.0
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 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 0 0 0 0 0	

α. 168.20.1.5

β. 255.255.252.0

γ. 168.20.0.0 IP δικτύου

δ. Επειδή το τμήμα υπολογιστή (HostID) είναι 10 bit ο συνολικός αριθμός των υπολογιστών του δικτύου θα είναι $2^{10} - 2 = 1024 - 2 = 1022$. 

Για να προκύψουν 4 υποδίκτυα θα χρειαστούμε 2 bit από το HostID και άρα 2 bit θα μετακινηθούν από HostID στο NetID. και θα δημιουργήσουμε το Subnet ID.

ε. 168.20.0.0 IP υπο-δικτύου 00 (α)

168.20.0.255

168.20.1.0 IP υπο-δικτύου 01 (β)

168.20.2.0 IP υπο-δικτύου 10 (γ)

168.20.3.0 IP υπο-δικτύου 11 (δ)

4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP **168.20.1.5/22**.

- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.
- Να υπολογίσετε την IP δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής.
- Να γράψετε τον συνολικό αριθμό υπολογιστών του συγκεκριμένου δικτύου.
- Να τροποποιήσετε τη μάσκα δικτύου ώστε να προκύψουν 4 υπο-δίκτυα.

1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 1 0 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	
----- AND -----	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
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	255.255.252.0
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 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	

1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0	

1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0	

1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 0 0 0 0 0 0	

α. 168.20.1.5

β. 255.255.252.0

γ. 168.20.0.0 IP δικτύου

δ. Επειδή το τμήμα υπολογιστή (HostID) είναι 10 bit ο συνολικός αριθμός των υπολογιστών του δικτύου θα είναι $2^{10} - 2 = 1024 - 2 = 1022$.

Για να προκύψουν 4 υποδίκτυα θα χρειαστούμε 2 bit από το HostID και άρα 2 bit θα μετακινηθούν από HostID στο NetID, και θα δημιουργήσουμε το Subnet ID.

ε. 168.20.0.0 IP υπο-δικτύου 00 (α)

168.20.0.255 IP εκπομπής 00 (α)

168.20.1.0 IP υπο-δικτύου 01 (β)

168.20.2.0 IP υπο-δικτύου 10 (γ)

168.20.3.0 IP υπο-δικτύου 11 (δ)

ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΥΠΟΔΙΚΤΥΩΣΗ ΑΣΚΗΣΕΙΣ

4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP **168.20.1.5/22**.
- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.
 - Να υπολογίσετε την IP δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής.
 - Να γράψετε τον συνολικό αριθμό υπολογιστών του συγκεκριμένου δικτύου.
 - Να τροποποιήσετε τη μάσκα δικτύου ώστε να προκύψουν 4 υπο-δίκτυα.

1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 1 0 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	
----- AND -----	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
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	255.255.252.0
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 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0	

1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0	

1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 0 0 0 0 0 0	

- 168.20.1.5
- 255.255.252.0
- 168.20.0.0 IP δικτύου
 δ. Επειδή το τμήμα υπολογιστή (**HostID**) είναι 10 bit ο συνολικός αριθμός των υπολογιστών του δικτύου θα είναι $2^{10} - 2 = 1024 - 2 = 1022$.
 Για να προκύψουν 4 υποδίκτυα θα χρειαστούμε 2 bit από το **HostID** και άρα 2 bit θα μετακινηθούν από **HostID** στο **NetID** και θα δημιουργήσουμε το **Subnet ID**.
- 168.20.0.0 IP υπο-δικτύου 00 (α)
 168.20.0.255 IP εκπομπής 00 (α)
 168.20.1.0 IP υπο-δικτύου 01 (β)
 168.20.2.0 IP υπο-δικτύου 10 (γ)
 168.20.3.0 IP υπο-δικτύου 11 (δ)

ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΥΠΟΔΙΚΤΥΩΣΗ ΑΣΚΗΣΕΙΣ

4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP 168.20.1.5/22. 

- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.
- Να υπολογίσετε την IP δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής.
- Να γράψετε τον συνολικό αριθμό υπολογιστών του συγκεκριμένου δικτύου.
- Να τροποποιήσετε τη μάσκα δικτύου ώστε να προκύψουν 4 υπο-δίκτυα.

1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 1 0 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	
----- AND -----	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
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	255.255.252.0
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	255.255.255.0

1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0	

1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 0 0 0 0 0 0	

α. 168.20.1.5

β. 255.255.252.0

γ. 168.20.0.0 IP δικτύου

δ. Επειδή το τμήμα υπολογιστή (HostID) είναι 10 bit ο συνολικός αριθμός των υπολογιστών του δικτύου θα είναι $2^{10} - 2 = 1024 - 2 = 1022$. 

Για να προκύψουν 4 υποδίκτυα θα χρειαστούμε 2 bit από το HostID και άρα 2 bit θα μετακινηθούν από HostID στο NetID. και θα δημιουργήσουμε το Subnet ID.

ε. 168.20.0.0 IP υπο-δικτύου 00 (α)

168.20.0.255 IP εκπομπής 00 (α)

168.20.1.0 IP υπο-δικτύου 01 (β)

168.20.2.0 IP υπο-δικτύου 10 (γ)

168.20.3.0 IP υπο-δικτύου 11 (δ)



4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP 168.20.1.5/22.

- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.
- Να υπολογίσετε την IP δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής.
- Να γράψετε τον συνολικό αριθμό υπολογιστών του συγκεκριμένου δικτύου.
- Να τροποποιήσετε τη μάσκα δικτύου ώστε να προκύψουν 4 υπο-δίκτυα.

1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 1 0 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	
----- AND -----	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
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	255.255.252.0
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 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 0 0 0 0 0	

α. 168.20.1.5

β. 255.255.252.0

γ. 168.20.0.0 IP δικτύου

δ. Επειδή το τμήμα υπολογιστή (HostID) είναι 10 bit ο συνολικός αριθμός των υπολογιστών του δικτύου θα είναι $2^{10} - 2 = 1024 - 2 = 1022$.

Για να προκύψουν 4 υποδίκτυα θα χρειαστούμε 2 bit από το HostID και άρα 2 bit θα μετακινηθούν από HostID στο NetID. και θα δημιουργήσουμε το Subnet ID.

ε. 168.20.0.0 IP υπο-δικτύου 00 (α)

168.20.0.255 IP εκπομπής 00 (α)

168.20.1.0 IP υπο-δικτύου 01 (β)

168.20.2.0 IP υπο-δικτύου 10 (γ)

168.20.3.0 IP υπο-δικτύου 11 (δ)

4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP 168.20.1.5/22. 

- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.
- Να υπολογίσετε την IP δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής.
- Να γράψετε τον συνολικό αριθμό υπολογιστών του συγκεκριμένου δικτύου.
- Να τροποποιήσετε τη μάσκα δικτύου ώστε να προκύψουν 4 υπο-δίκτυα.

1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 1 0 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	
----- AND -----	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
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	255.255.252.0
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 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 0 0 0 0 0 0	

α. 168.20.1.5

β. 255.255.252.0

γ. 168.20.0.0 IP δικτύου

δ. Επειδή το τμήμα υπολογιστή (HostID) είναι 10 bit ο συνολικός αριθμός των υπολογιστών του δικτύου θα είναι $2^{10} - 2 = 1024 - 2 = 1022$. 

Για να προκύψουν 4 υποδίκτυα θα χρειαστούμε 2 bit από το HostID και άρα 2 bit θα μετακινηθούν από HostID στο NetID και θα δημιουργήσουμε το Subnet ID.

ε. 168.20.0.0 IP υπο-δικτύου 00 (α)

168.20.0.255 IP εκπομπής 00 (α)

168.20.1.0 IP υπο-δικτύου 01 (β)

168.20.2.0 IP υπο-δικτύου 10 (γ)

168.20.3.0 IP υπο-δικτύου 11 (δ)



4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP **168.20.1.5/22**.

- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.
- Να υπολογίσετε την IP δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής.
- Να γράψετε τον συνολικό αριθμό υπολογιστών του συγκεκριμένου δικτύου.
- Να τροποποιήσετε τη μάσκα δικτύου ώστε να προκύψουν 4 υπο-δίκτυα.

1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 1 0 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	
----- AND -----	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
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	255.255.252.0
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 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 1 1 1 1	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0	

1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 0 0 0 0 0 0	

α. 168.20.1.5

β. 255.255.252.0

γ. 168.20.0.0 IP δικτύου

δ. Επειδή το τμήμα υπολογιστή (HostID) είναι 10 bit ο συνολικός αριθμός των υπολογιστών του δικτύου θα είναι $2^{10} - 2 = 1024 - 2 = 1022$.

Για να προκύψουν 4 υποδίκτυα θα χρειαστούμε 2 bit από το HostID και άρα 2 bit θα μετακινηθούν από HostID στο NetID και θα δημιουργήσουμε το Subnet ID.

ε. 168.20.0.0 IP υπο-δικτύου 00 (α)

168.20.0.255 IP εκπομπής 00 (α)

168.20.1.0 IP υπο-δικτύου 01 (β)

168.20.1.255

168.20.2.0 IP υπο-δικτύου 10 (γ)

168.20.3.0 IP υπο-δικτύου 11 (δ)



4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP **168.20.1.5/22**.

- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.
- Να υπολογίσετε την IP δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής.
- Να γράψετε τον συνολικό αριθμό υπολογιστών του συγκεκριμένου δικτύου.
- Να τροποποιήσετε τη μάσκα δικτύου ώστε να προκύψουν 4 υπο-δίκτυα.

1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 1 0 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	
----- AND -----	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
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	255.255.252.0
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 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 1 1 1 1	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 0 0 0 0 0 0	

α. 168.20.1.5

β. 255.255.252.0

γ. 168.20.0.0 IP δικτύου

δ. Επειδή το τμήμα υπολογιστή (HostID) είναι 10 bit ο συνολικός αριθμός των υπολογιστών του δικτύου θα είναι $2^{10} - 2 = 1024 - 2 = 1022$.

Για να προκύψουν 4 υποδίκτυα θα χρειαστούμε 2 bit από το HostID και άρα 2 bit θα μετακινηθούν από HostID στο NetID και θα δημιουργήσουμε το Subnet ID.

ε. 168.20.0.0 IP υπο-δικτύου 00 (α)

168.20.0.255 IP εκπομπής 00 (α)

168.20.1.0 IP υπο-δικτύου 01 (β)

168.20.1.255

168.20.2.0 IP υπο-δικτύου 10 (γ)

168.20.3.0 IP υπο-δικτύου 11 (δ)



4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP **168.20.1.5/22**.

- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.
- Να υπολογίσετε την IP δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής.
- Να γράψετε τον συνολικό αριθμό υπολογιστών του συγκεκριμένου δικτύου.
- Να τροποποιήσετε τη μάσκα δικτύου ώστε να προκύψουν 4 υπο-δίκτυα.

1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	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																						
AND																																																	
1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																						
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	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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	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
																						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	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

α. 168.20.1.5

β. 255.255.252.0

γ. 168.20.0.0 IP δικτύου

δ. Επειδή το τμήμα υπολογιστή (HostID) είναι 10 bit ο συνολικός αριθμός των υπολογιστών του δικτύου θα είναι $2^{10} - 2 = 1024 - 2 = 1022$.

Για να προκύψουν 4 υποδίκτυα θα χρειαστούμε 2 bit από το HostID και άρα 2 bit θα μετακινηθούν από HostID στο NetID και θα δημιουργήσουμε το Subnet ID.

ε. 168.20.0.0 IP υπο-δικτύου 00 (α)

168.20.0.255 IP εκπομπής 00 (α)

168.20.1.0 IP υπο-δικτύου 01 (β)

168.20.1.255 IP εκπομπής 01 (β)

168.20.2.0 IP υπο-δικτύου 10 (γ)

168.20.3.0 IP υπο-δικτύου 11 (δ)



4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP 168.20.1.5/22. 

- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.
- Να υπολογίσετε την IP δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής.
- Να γράψετε τον συνολικό αριθμό υπολογιστών του συγκεκριμένου δικτύου.
- Να τροποποιήσετε τη μάσκα δικτύου ώστε να προκύψουν 4 υπο-δίκτυα.

1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 1 0 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	
----- AND -----	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
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	255.255.252.0
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	255.255.255.0

1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 1 1 1 1	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0

1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0

α. 168.20.1.5

β. 255.255.252.0

γ. 168.20.0.0 IP δικτύου

δ. Επειδή το τμήμα υπολογιστή (HostID) είναι 10 bit ο συνολικός αριθμός των υπολογιστών του δικτύου θα είναι $2^{10} - 2 = 1024 - 2 = 1022$. 

Για να προκύψουν 4 υποδίκτυα θα χρειαστούμε 2 bit από το HostID και άρα 2 bit θα μετακινηθούν από HostID στο NetID και θα δημιουργήσουμε το Subnet ID.

ε. 168.20.0.0 IP υπο-δικτύου 00 (α)

168.20.0.255 IP εκπομπής 00 (α)

168.20.1.0 IP υπο-δικτύου 01 (β)

168.20.1.255 IP εκπομπής 01 (β)

168.20.2.0 IP υπο-δικτύου 10 (γ)

168.20.3.0 IP υπο-δικτύου 11 (δ)

4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP **168.20.1.5/22**.
- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.
 - Να υπολογίσετε την IP δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής.
 - Να γράψετε τον συνολικό αριθμό υπολογιστών του συγκεκριμένου δικτύου.
 - Να τροποποιήσετε τη μάσκα δικτύου ώστε να προκύψουν 4 υπο-δίκτυα.

1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 1 0 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	
----- AND -----	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
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	255.255.252.0
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 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 1 1 1 1	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0

1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 0 0 0 0 0 0	

- 168.20.1.5
- 255.255.252.0
- 168.20.0.0 IP δικτύου
 δ. Επειδή το τμήμα υπολογιστή (HostID) είναι 10 bit ο συνολικός αριθμός των υπολογιστών του δικτύου θα είναι $2^{10} - 2 = 1024 - 2 = 1022$.
 Για να προκύψουν 4 υποδίκτυα θα χρειαστούμε 2 bit από το HostID και άρα 2 bit θα μετακινηθούν από HostID στο NetID. και θα δημιουργήσουμε το Subnet ID.
- 168.20.0.0 IP υπο-δικτύου 00 (α)
 168.20.0.255 IP εκπομπής 00 (α)
 168.20.1.0 IP υπο-δικτύου 01 (β)
168.20.1.255 IP εκπομπής 01 (β)
 168.20.2.0 IP υπο-δικτύου 10 (γ)
 168.20.3.0 IP υπο-δικτύου 11 (δ)

4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP 168.20.1.5/22. 

- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.
- Να υπολογίσετε την IP δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής.
- Να γράψετε τον συνολικό αριθμό υπολογιστών του συγκεκριμένου δικτύου.
- Να τροποποιήσετε τη μάσκα δικτύου ώστε να προκύψουν 4 υπο-δίκτυα.

1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 1 0 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	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	AND
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	255.255.252.0
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 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 1 1 1 1	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0

α. 168.20.1.5

β. 255.255.252.0

γ. 168.20.0.0 IP δικτύου

δ. Επειδή το τμήμα υπολογιστή (HostID) είναι 10 bit ο συνολικός αριθμός των υπολογιστών του δικτύου θα είναι $2^{10} - 2 = 1024 - 2 = 1022$. 

Για να προκύψουν 4 υποδίκτυα θα χρειαστούμε 2 bit από το HostID και άρα 2 bit θα μετακινηθούν από HostID στο NetID. και θα δημιουργήσουμε το Subnet ID.

- 168.20.0.0 IP υπο-δικτύου 00 (α)
- 168.20.0.255 IP εκπομπής 00 (α)
- 168.20.1.0 IP υπο-δικτύου 01 (β)
- 168.20.1.255 IP εκπομπής 01 (β)
- 168.20.2.0 IP υπο-δικτύου 10 (γ)
- 168.20.2.255 IP εκπομπής 10 (γ)
- 168.20.3.0 IP υπο-δικτύου 11 (δ)

4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP **168.20.1.5/22**.

- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.
- Να υπολογίσετε την IP δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής.
- Να γράψετε τον συνολικό αριθμό υπολογιστών του συγκεκριμένου δικτύου.
- Να τροποποιήσετε τη μάσκα δικτύου ώστε να προκύψουν 4 υπο-δίκτυα.

1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 1 0 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	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	AND
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	255.255.252.0
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 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 1 1 1 1	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 1 1 1 1 1	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 0 0 0 0 0 0	

α. 168.20.1.5

β. 255.255.252.0

γ. 168.20.0.0 IP δικτύου

δ. Επειδή το τμήμα υπολογιστή (**HostID**) είναι 10 bit ο συνολικός αριθμός των υπολογιστών του δικτύου θα είναι $2^{10} - 2 = 1024 - 2 = 1022$.

Για να προκύψουν 4 υποδίκτυα θα χρειαστούμε 2 bit από το **HostID** και άρα 2 bit θα μετακινηθούν από **HostID** στο **NetID** και θα δημιουργήσουμε το **Subnet ID**.

ε. 168.20.0.0 IP υπο-δικτύου 00 (α)

168.20.0.255 IP εκπομπής 00 (α)

168.20.1.0 IP υπο-δικτύου 01 (β)

168.20.1.255 IP εκπομπής 01 (β)

168.20.2.0 IP υπο-δικτύου 10 (γ)

168.20.2.255

168.20.3.0 IP υπο-δικτύου 11 (δ)

4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP **168.20.1.5/22**.

- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.
- Να υπολογίσετε την IP δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής.
- Να γράψετε τον συνολικό αριθμό υπολογιστών του συγκεκριμένου δικτύου.
- Να τροποποιήσετε τη μάσκα δικτύου ώστε να προκύψουν 4 υπο-δίκτυα.

1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 1 0 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	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	AND
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	255.255.252.0
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 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 1 1 1 1	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 1 1 1 1 1	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 0 0 0 0 0 0	

α. 168.20.1.5

β. 255.255.252.0

γ. 168.20.0.0 IP δικτύου

δ. Επειδή το τμήμα υπολογιστή (HostID) είναι 10 bit ο συνολικός αριθμός των υπολογιστών του δικτύου θα είναι $2^{10} - 2 = 1024 - 2 = 1022$.

Για να προκύψουν 4 υποδίκτυα θα χρειαστούμε 2 bit από το HostID και άρα 2 bit θα μετακινηθούν από HostID στο NetID. και θα δημιουργήσουμε το Subnet ID.

ε. 168.20.0.0 IP υπο-δικτύου 00 (α)

168.20.0.255 IP εκπομπής 00 (α)

168.20.1.0 IP υπο-δικτύου 01 (β)

168.20.1.255 IP εκπομπής 01 (β)

168.20.2.0 IP υπο-δικτύου 10 (γ)

168.20.2.255

168.20.3.0 IP υπο-δικτύου 11 (δ)

4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP **168.20.1.5/22**.

- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.
- Να υπολογίσετε την IP δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής.
- Να γράψετε τον συνολικό αριθμό υπολογιστών του συγκεκριμένου δικτύου.
- Να τροποποιήσετε τη μάσκα δικτύου ώστε να προκύψουν 4 υπο-δίκτυα.

1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 1 0 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	
----- AND -----	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
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	255.255.252.0
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 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 1 1 1 1	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 1 1 1 1 1	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0	

1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 0 0 0 0 0 0	

α. 168.20.1.5

β. 255.255.252.0

γ. 168.20.0.0 IP δικτύου

δ. Επειδή το τμήμα υπολογιστή (HostID) είναι 10 bit ο συνολικός αριθμός των υπολογιστών του δικτύου θα είναι $2^{10} - 2 = 1024 - 2 = 1022$.

Για να προκύψουν 4 υποδίκτυα θα χρειαστούμε 2 bit από το HostID και άρα 2 bit θα μετακινηθούν από HostID στο NetID και θα δημιουργήσουμε το Subnet ID.

ε. 168.20.0.0 IP υπο-δικτύου 00 (α)

168.20.0.255 IP εκπομπής 00 (α)

168.20.1.0 IP υπο-δικτύου 01 (β)

168.20.1.255 IP εκπομπής 01 (β)

168.20.2.0 IP υπο-δικτύου 10 (γ)

168.20.2.255 IP εκπομπής 10 (γ)

168.20.3.0 IP υπο-δικτύου 11 (δ)

4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP 168.20.1.5/22.

- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.
- Να υπολογίσετε την IP δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής.
- Να γράψετε τον συνολικό αριθμό υπολογιστών του συγκεκριμένου δικτύου.
- Να τροποποιήσετε τη μάσκα δικτύου ώστε να προκύψουν 4 υπο-δίκτυα.

1 0 1 0 1 0 0 0	0 0 0 1 0 1 0 0	0 0 0 0 0 0 0 1	0 0 0 0 0 1 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
AND			
1 0 1 0 1 0 0 0	0 0 0 1 0 1 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 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 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
		255.255.252.0	
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 0 1 0 1 0 0 0	0 0 0 1 0 1 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
1 0 1 0 1 0 0 0	0 0 0 1 0 1 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	0 0 1 1 1 1 1 1
1 0 1 0 1 0 0 0	0 0 0 1 0 1 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	0 1 0 0 0 0 0 0
1 0 1 0 1 0 0 0	0 0 0 1 0 1 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	0 1 1 1 1 1 1 1
1 0 1 0 1 0 0 0	0 0 0 1 0 1 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	1 0 0 0 0 0 0 0
1 0 1 0 1 0 0 0	0 0 0 1 0 1 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	1 0 0 0 0 0 0 0
1 0 1 0 1 0 0 0	0 0 0 1 0 1 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	1 1 0 0 0 0 0 0

α. 168.20.1.5

β. 255.255.252.0

γ. 168.20.0.0 IP δικτύου

δ. Επειδή το τμήμα υπολογιστή (HostID) είναι 10 bit ο συνολικός αριθμός των υπολογιστών του δικτύου θα είναι $2^{10} - 2 = 1024 - 2 = 1022$.

Για να προκύψουν 4 υποδίκτυα θα χρειαστούμε 2 bit από το HostID και άρα 2 bit θα μετακινηθούν από HostID στο NetID και θα δημιουργήσουμε το Subnet ID.

- 168.20.0.0 IP υπο-δικτύου 00 (α)
- 168.20.0.255 IP εκπομπής 00 (α)
- 168.20.1.0 IP υπο-δικτύου 01 (β)
- 168.20.1.255 IP εκπομπής 01 (β)
- 168.20.2.0 IP υπο-δικτύου 10 (γ)
- 168.20.2.255 IP εκπομπής 10 (γ)
- 168.20.3.0 IP υπο-δικτύου 11 (δ)

4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP 168.20.1.5/22. 

- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.
- Να υπολογίσετε την IP δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής.
- Να γράψετε τον συνολικό αριθμό υπολογιστών του συγκεκριμένου δικτύου.
- Να τροποποιήσετε τη μάσκα δικτύου ώστε να προκύψουν 4 υπο-δίκτυα.

1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 1 0 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	
----- AND -----	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
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	255.255.252.0
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	255.255.255.0

1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 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 0 0
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0

α. 168.20.1.5

β. 255.255.252.0

γ. 168.20.0.0 IP δικτύου

δ. Επειδή το τμήμα υπολογιστή (HostID) είναι 10 bit ο συνολικός αριθμός των υπολογιστών του δικτύου θα είναι $2^{10} - 2 = 1024 - 2 = 1022$. 

Για να προκύψουν 4 υποδίκτυα θα χρειαστούμε 2 bit από το HostID και άρα 2 bit θα μετακινηθούν από HostID στο NetID και θα δημιουργήσουμε το Subnet ID.

ε. 168.20.0.0 IP υπο-δικτύου 00 (α)

168.20.0.255 IP εκπομπής 00 (α)

168.20.1.0 IP υπο-δικτύου 01 (β)

168.20.1.255 IP εκπομπής 01 (β)

168.20.2.0 IP υπο-δικτύου 10 (γ)

168.20.2.255 IP εκπομπής 10 (γ)

168.20.3.0 IP υπο-δικτύου 11 (δ)

4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP **168.20.1.5/22**.

- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.
- Να υπολογίσετε την IP δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής.
- Να γράψετε τον συνολικό αριθμό υπολογιστών του συγκεκριμένου δικτύου.
- Να τροποποιήσετε τη μάσκα δικτύου ώστε να προκύψουν 4 υπο-δίκτυα.

1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 1 0 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	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	AND
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	255.255.252.0
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	255.255.255.0
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 1 1 1 1	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 1 1 1 1 1	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 1 1 1 1	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 0 0 0 0 0 0	

- 168.20.1.5
- 255.255.252.0
- 168.20.0.0 IP δικτύου
 δ. Επειδή το τμήμα υπολογιστή (HostID) είναι 10 bit ο συνολικός αριθμός των υπολογιστών του δικτύου θα είναι $2^{10} - 2 = 1024 - 2 = 1022$.
 Για να προκύψουν 4 υποδίκτυα θα χρειαστούμε 2 bit από το HostID και άρα 2 bit θα μετακινηθούν από HostID στο NetID και θα δημιουργήσουμε το Subnet ID.
- 168.20.0.0 IP υπο-δικτύου 00 (α)
 168.20.0.255 IP εκπομπής 00 (α)
 168.20.1.0 IP υπο-δικτύου 01 (β)
 168.20.1.255 IP εκπομπής 01 (β)
 168.20.2.0 IP υπο-δικτύου 10 (γ)
 168.20.2.255 IP εκπομπής 10 (γ)
 168.20.3.0 IP υπο-δικτύου 11 (δ)
168.20.3.255 IP εκπομπής 11 (δ)

4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP **168.20.1.5/22**.

- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.
- Να υπολογίσετε την IP δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής.
- Να γράψετε τον συνολικό αριθμό υπολογιστών του συγκεκριμένου δικτύου.
- Να τροποποιήσετε τη μάσκα δικτύου ώστε να προκύψουν 4 υπο-δίκτυα.

1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 1 0 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	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	AND
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	255.255.252.0
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 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 1 1 1 1	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 1 1 1 1 1	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 1 1 1 1	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 0 0 0 0 0 0	

α. 168.20.1.5

β. 255.255.252.0

γ. 168.20.0.0 IP δικτύου

δ. Επειδή το τμήμα υπολογιστή (HostID) είναι 10 bit ο συνολικός αριθμός των υπολογιστών του δικτύου θα είναι $2^{10} - 2 = 1024 - 2 = 1022$.

Για να προκύψουν 4 υποδίκτυα θα χρειαστούμε 2 bit από το HostID και άρα 2 bit θα μετακινηθούν από HostID στο NetID. και θα δημιουργήσουμε το Subnet ID.

ε. 168.20.0.0 IP υπο-δικτύου 00 (α)

168.20.0.255 IP εκπομπής 00 (α)

168.20.1.0 IP υπο-δικτύου 01 (β)

168.20.1.255 IP εκπομπής 01 (β)

168.20.2.0 IP υπο-δικτύου 10 (γ)

168.20.2.255 IP εκπομπής 10 (γ)

168.20.3.0 IP υπο-δικτύου 11 (δ)

168.20.3.255 IP εκπομπής 11 (δ)

4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP **168.20.1.5/22**.

- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.
- Να υπολογίσετε την IP δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής.
- Να γράψετε τον συνολικό αριθμό υπολογιστών του συγκεκριμένου δικτύου.
- Να τροποποιήσετε τη μάσκα δικτύου ώστε να προκύψουν 4 υπο-δίκτυα.

1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 1 0 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	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	AND
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	255.255.252.0
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 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 1 1 1 1	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 1 1 1 1 1	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 1 1 1 1	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 0 0 0 0 0 0	

α. 168.20.1.5

β. 255.255.252.0

γ. 168.20.0.0 IP δικτύου

δ. Επειδή το τμήμα υπολογιστή (**HostID**) είναι 10 bit ο συνολικός αριθμός των υπολογιστών του δικτύου θα είναι $2^{10} - 2 = 1024 - 2 = 1022$.

Για να προκύψουν 4 υποδίκτυα θα χρειαστούμε 2 bit από το **HostID** και άρα 2 bit θα μετακινηθούν από **HostID** στο **NetID**, και θα δημιουργήσουμε το **Subnet ID**.

- ε. 168.20.0.0 IP υπο-δικτύου 00 (α)
 168.20.0.255 IP εκπομπής 00 (α)
 168.20.1.0 IP υπο-δικτύου 01 (β)
 168.20.1.255 IP εκπομπής 01 (β)
 168.20.2.0 IP υπο-δικτύου 10 (γ)
 168.20.2.255 IP εκπομπής 10 (γ)
 168.20.3.0 IP υπο-δικτύου 11 (δ)
168.20.3.255 IP εκπομπής 11 (δ)

4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP 168.20.1.5/22. 
- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.
 - Να υπολογίσετε την IP δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής.
 - Να γράψετε τον συνολικό αριθμό υπολογιστών του συγκεκριμένου δικτύου.
 - Να τροποποιήσετε τη μάσκα δικτύου ώστε να προκύψουν 4 υπο-δίκτυα.

1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 1 0 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	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	AND
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	255.255.252.0
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 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 1 1 1 1	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 1 1 1 1	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1	

- 168.20.1.5
- 255.255.252.0
- 168.20.0.0 IP δικτύου
 δ. Επειδή το τμήμα υπολογιστή (HostID) είναι 10 bit ο συνολικός αριθμός των υπολογιστών του δικτύου θα είναι $2^{10} - 2 = 1024 - 2 = 1022$. 
 Για να προκύψουν 4 υποδίκτυα θα χρειαστούμε 2 bit από το HostID και άρα 2 bit θα μετακινηθούν από HostID στο NetID. και θα δημιουργήσουμε το Subnet ID.
- 168.20.0.0 IP υπο-δικτύου 00 (α)
 168.20.0.255 IP εκπομπής 00 (α)
 168.20.1.0 IP υπο-δικτύου 01 (β)
 168.20.1.255 IP εκπομπής 01 (β)
 168.20.2.0 IP υπο-δικτύου 10 (γ)
 168.20.2.255 IP εκπομπής 10 (γ)
 168.20.3.0 IP υπο-δικτύου 11 (δ)
 168.20.3.255 IP εκπομπής 11 (δ)

4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP 168.20.1.5/22.

- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.
- Να υπολογίσετε την IP δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής.
- Να γράψετε τον συνολικό αριθμό υπολογιστών του συγκεκριμένου δικτύου.
- Να τροποποιήσετε τη μάσκα δικτύου ώστε να προκύψουν 4 υπο-δίκτυα.
- Να γράψετε τις περιοχές διευθύνσεων του κάθε υποδικτύου.

1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 1 0 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	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	AND
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	255.255.252.0
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	255.255.255.0
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 1 1 1 1	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 1 1 1 1	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 1 1 1 1	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1	

- 168.20.1.5
- 255.255.252.0
- 168.20.0.0 IP δικτύου
 δ. Επειδή το τμήμα υπολογιστή (HostID) είναι 10 bit ο συνολικός αριθμός των υπολογιστών του δικτύου θα είναι $2^{10} - 2 = 1024 - 2 = 1022$.
 Για να προκύψουν 4 υποδίκτυα θα χρειαστούμε 2 bit από το HostID και άρα 2 bit θα μετακινηθούν από HostID στο NetID. και θα δημιουργήσουμε το Subnet ID.
- 168.20.0.0 IP υπο-δικτύου 00 (α)
 168.20.0.255 IP εκπομπής 00 (α)
 168.20.1.0 IP υπο-δικτύου 01 (β)
 168.20.1.255 IP εκπομπής 01 (β)
 168.20.2.0 IP υπο-δικτύου 10 (γ)
 168.20.2.255 IP εκπομπής 10 (γ)
 168.20.3.0 IP υπο-δικτύου 11 (δ)
 168.20.3.255 IP εκπομπής 11 (δ)

4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP 168.20.1.5/22. 

- α. Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.
- β. Να υπολογίσετε την IP δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής.
- γ. Να γράψετε τον συνολικό αριθμό υπολογιστών του συγκεκριμένου δικτύου.
- δ. Να τροποποιήσετε τη μάσκα δικτύου ώστε να προκύψουν 4 υπο-δίκτυα.
- ε. Να γράψετε τις περιοχές διευθύνσεων του κάθε υποδικτύου.

1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 1 0 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	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	AND
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	255.255.252.0
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 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 1 1 1 1	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 1 1 1 1 1	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 1 1 1 1	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1	

α. 168.20.1.5

β. 255.255.252.0

γ. 168.20.0.0 IP δικτύου

δ. Επειδή το τμήμα υπολογιστή (HostID) είναι 10 bit ο συνολικός αριθμός των υπολογιστών του δικτύου θα είναι $2^{10} - 2 = 1024 - 2 = 1022$. 

Για να προκύψουν 4 υποδίκτυα θα χρειαστούμε 2 bit από το HostID και άρα 2 bit θα μετακινηθούν από HostID στο NetID. και θα δημιουργήσουμε το Subnet ID.

ε. 168.20.0.0 IP υπο-δικτύου 00 (α)

168.20.0.255 IP εκπομπής 00 (α)

168.20.1.0 IP υπο-δικτύου 01 (β)

168.20.1.255 IP εκπομπής 01 (β)

168.20.2.0 IP υπο-δικτύου 10 (γ)

168.20.2.255 IP εκπομπής 10 (γ)

168.20.3.0 IP υπο-δικτύου 11 (δ)

168.20.3.255 IP εκπομπής 11 (δ)

4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP **168.20.1.5/22**.

- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.
- Να υπολογίσετε την IP δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής.
- Να γράψετε τον συνολικό αριθμό υπολογιστών του συγκεκριμένου δικτύου.
- Να τροποποιήσετε τη μάσκα δικτύου ώστε να προκύψουν 4 υπο-δίκτυα.
- Να γράψετε τις περιοχές διευθύνσεων του κάθε υποδικτύου.
- Να υπολογίσετε την απώλεια διευθύνσεων υπολογιστών μετά την υποδικτύωση.

1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 1 0 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	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	AND
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	255.255.252.0
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	255.255.255.0
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 1 1 1 1	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 1 1 1 1	

α. 168.20.1.5

β. 255.255.252.0

γ. 168.20.0.0 IP δικτύου

δ. Επειδή το τμήμα υπολογιστή (HostID) είναι 10 bit ο συνολικός αριθμός των υπολογιστών του δικτύου θα είναι $2^{10} - 2 = 1024 - 2 = 1022$.

Για να προκύψουν 4 υποδίκτυα θα χρειαστούμε 2 bit από το HostID και άρα 2 bit θα μετακινηθούν από HostID στο NetID και θα δημιουργήσουμε το Subnet ID.

- ε. 168.20.0.0 IP υπο-δικτύου 00 (α)
 168.20.0.255 IP εκπομπής 00 (α)
 168.20.1.0 IP υπο-δικτύου 01 (β)
 168.20.1.255 IP εκπομπής 01 (β)
 168.20.2.0 IP υπο-δικτύου 10 (γ)
 168.20.2.255 IP εκπομπής 10 (γ)
 168.20.3.0 IP υπο-δικτύου 11 (δ)
 168.20.3.255 IP εκπομπής 11 (δ)

4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP 168.20.1.5/22.

- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.
- Να υπολογίσετε την IP δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής.
- Να γράψετε τον συνολικό αριθμό υπολογιστών του συγκεκριμένου δικτύου.
- Να τροποποιήσετε τη μάσκα δικτύου ώστε να προκύψουν 4 υπο-δίκτυα.
- Να γράψετε τις περιοχές διευθύνσεων του κάθε υποδικτύου.
- Να υπολογίσετε την απώλεια διευθύνσεων υπολογιστών μετά την υποδικτύωση.

1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 1 0 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	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	AND
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	255.255.252.0
1 0 0 0 0 0 0 0 0	255.255.255.0
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 1 1 1 1	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 1 1 1 1	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 1 1 1 1	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1	

- 168.20.1.5
- 255.255.252.0
- 168.20.0.0 IP δικτύου
 δ. Επειδή το τμήμα υπολογιστή (HostID) είναι 10 bit ο συνολικός αριθμός των υπολογιστών του δικτύου θα είναι $2^{10} - 2 = 1024 - 2 = 1022$.
 Για να προκύψουν 4 υποδίκτυα θα χρειαστούμε 2 bit από το HostID και άρα 2 bit θα μετακινηθούν από HostID στο NetID και θα δημιουργήσουμε το Subnet ID.
- 168.20.0.0 IP υπο-δικτύου 00 (α)
 168.20.0.255 IP εκπομπής 00 (α)
 168.20.1.0 IP υπο-δικτύου 01 (β)
 168.20.1.255 IP εκπομπής 01 (β)
 168.20.2.0 IP υπο-δικτύου 10 (γ)
 168.20.2.255 IP εκπομπής 10 (γ)
 168.20.3.0 IP υπο-δικτύου 11 (δ)
 168.20.3.255 IP εκπομπής 11 (δ)

4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP 168.20.1.5/22.

- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.
- Να υπολογίσετε την IP δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής.
- Να γράψετε τον συνολικό αριθμό υπολογιστών του συγκεκριμένου δικτύου.
- Να τροποποιήσετε τη μάσκα δικτύου ώστε να προκύψουν 4 υπο-δίκτυα.
- Να γράψετε τις περιοχές διευθύνσεων του κάθε υποδικτύου.
- Να υπολογίσετε την απώλεια διευθύνσεων υπολογιστών μετά την υποδικτύωση.

1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 1 0 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	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	AND
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	255.255.252.0
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 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 1 1 1 1	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 1 1 1 1	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 1 1 1 1	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1	

- 168.20.1.5
- 255.255.252.0
- 168.20.0.0 IP δικτύου
 δ. Επειδή το τμήμα υπολογιστή (HostID) είναι 10 bit ο συνολικός αριθμός των υπολογιστών του δικτύου θα είναι $2^{10} - 2 = 1024 - 2 = 1022$.
 Για να προκύψουν 4 υποδίκτυα θα χρειαστούμε 2 bit από το HostID και άρα 2 bit θα μετακινηθούν από HostID στο NetID και θα δημιουργήσουμε το Subnet ID.
- 168.20.0.0 IP υπο-δικτύου 00 (α)
 168.20.0.255 IP εκπομπής 00 (α)
 168.20.1.0 IP υπο-δικτύου 01 (β)
 168.20.1.255 IP εκπομπής 01 (β)
 168.20.2.0 IP υπο-δικτύου 10 (γ)
 168.20.2.255 IP εκπομπής 10 (γ)
 168.20.3.0 IP υπο-δικτύου 11 (δ)
 168.20.3.255 IP εκπομπής 11 (δ)

4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP 168.20.1.5/22. 
- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.
 - Να υπολογίσετε την IP δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής.
 - Να γράψετε τον συνολικό αριθμό υπολογιστών του συγκεκριμένου δικτύου.
 - Να τροποποιήσετε τη μάσκα δικτύου ώστε να προκύψουν 4 υπο-δίκτυα.
 - Να γράψετε τις περιοχές διευθύνσεων του κάθε υποδικτύου.
 - Να υπολογίσετε την απώλεια διευθύνσεων υπολογιστών μετά την υποδικτύωση.

1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 1 0 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	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	AND
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	255.255.252.0
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 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 1 1 1 1	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 1 1 1 1	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1	

- 168.20.1.5
- 255.255.252.0
- 168.20.0.0 IP δικτύου
 δ. Επειδή το τμήμα υπολογιστή (HostID) είναι 10 bit ο συνολικός αριθμός των υπολογιστών του δικτύου θα είναι $2^{10} - 2 = 1024 - 2 = 1022$. 
 Για να προκύψουν 4 υποδίκτυα θα χρειαστούμε 2 bit από το HostID και άρα 2 bit θα μετακινηθούν από HostID στο NetID και θα δημιουργήσουμε το Subnet ID.
- 168.20.0.0 IP υπο-δικτύου 00 (α)
 168.20.0.255 IP εκπομπής 00 (α)
 168.20.1.0 IP υπο-δικτύου 01 (β)
 168.20.1.255 IP εκπομπής 01 (β)
 168.20.2.0 IP υπο-δικτύου 10 (γ)
 168.20.2.255 IP εκπομπής 10 (γ)
 168.20.3.0 IP υπο-δικτύου 11 (δ)
 168.20.3.255 IP εκπομπής 11 (δ)

4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP 168.20.1.5/22. 
- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.
 - Να υπολογίσετε την IP δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής.
 - Να γράψετε τον συνολικό αριθμό υπολογιστών του συγκεκριμένου δικτύου.
 - Να τροποποιήσετε τη μάσκα δικτύου ώστε να προκύψουν 4 υπο-δίκτυα.
 - Να γράψετε τις περιοχές διευθύνσεων του κάθε υποδικτύου.
 - Να υπολογίσετε την απώλεια διευθύνσεων υπολογιστών μετά την υποδικτύωση.

1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	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
1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
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	
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	
1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	
1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	
1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	

AND

- 168.20.1.5
- 255.255.252.0
- 168.20.0.0 IP δικτύου
 δ. Επειδή το τμήμα υπολογιστή (HostID) είναι 10 bit ο συνολικός αριθμός των υπολογιστών του δικτύου θα είναι $2^{10} - 2 = 1024 - 2 = 1022$. 
 Για να προκύψουν 4 υποδίκτυα θα χρειαστούμε 2 bit από το HostID και άρα 2 bit θα μετακινηθούν από HostID στο NetID και θα δημιουργήσουμε το Subnet ID.
- 168.20.0.0 IP υπο-δικτύου 00 (α)
 254 Η/Υ 
 168.20.0.255 IP εκπομπής 00 (α)
 168.20.1.0 IP υπο-δικτύου 01 (β)
 168.20.1.255 IP εκπομπής 01 (β)
 168.20.2.0 IP υπο-δικτύου 10 (γ)
 168.20.2.255 IP εκπομπής 10 (γ)
 168.20.3.0 IP υπο-δικτύου 11 (δ)
 168.20.3.255 IP εκπομπής 11 (δ)

4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP 168.20.1.5/22. 

- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.
- Να υπολογίσετε την IP δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής.
- Να γράψετε τον συνολικό αριθμό υπολογιστών του συγκεκριμένου δικτύου.
- Να τροποποιήσετε τη μάσκα δικτύου ώστε να προκύψουν 4 υπο-δίκτυα.
- Να γράψετε τις περιοχές διευθύνσεων του κάθε υποδικτύου.
- Να υπολογίσετε την απώλεια διευθύνσεων υπολογιστών μετά την υποδικτύωση.

1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	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
1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
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
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	
1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	
1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	
1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	
1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	

AND

α. 168.20.1.5

β. 255.255.252.0

γ. 168.20.0.0 IP δικτύου

δ. Επειδή το τμήμα υπολογιστή (HostID) είναι 10 bit ο συνολικός αριθμός των υπολογιστών του δικτύου θα είναι $2^{10} - 2 = 1024 - 2 = 1022$. 

Για να προκύψουν 4 υποδίκτυα θα χρειαστούμε 2 bit από το HostID και άρα 2 bit θα μετακινηθούν από HostID στο NetID. και θα δημιουργήσουμε το Subnet ID.

- ε. 168.20.0.0 IP υπο-δικτύου 00 (α)
254 H/Y  168.20.0.255 IP εκπομπής 00 (α)
168.20.1.0 IP υπο-δικτύου 01 (β)
254 H/Y  168.20.1.255 IP εκπομπής 01 (β)
 168.20.2.0 IP υπο-δικτύου 10 (γ)
 168.20.2.255 IP εκπομπής 10 (γ)
 168.20.3.0 IP υπο-δικτύου 11 (δ)
 168.20.3.255 IP εκπομπής 11 (δ)

4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP 168.20.1.5/22.
- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.
 - Να υπολογίσετε την IP δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής.
 - Να γράψετε τον συνολικό αριθμό υπολογιστών του συγκεκριμένου δικτύου.
 - Να τροποποιήσετε τη μάσκα δικτύου ώστε να προκύψουν 4 υπο-δίκτυα.
 - Να γράψετε τις περιοχές διευθύνσεων του κάθε υποδικτύου.
 - Να υπολογίσετε την απώλεια διευθύνσεων υπολογιστών μετά την υποδικτύωση.

1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	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	0	0
AND																																		
1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
255.255.252.0																																		
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	0	0	0	0
255.255.255.0																																		
1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

α. 168.20.1.5

β. 255.255.252.0

γ. 168.20.0.0 IP δικτύου

δ. Επειδή το τμήμα υπολογιστή (HostID) είναι 10 bit ο συνολικός αριθμός των υπολογιστών του δικτύου θα είναι $2^{10} - 2 = 1024 - 2 = 1022$.

Για να προκύψουν 4 υποδίκτυα θα χρειαστούμε 2 bit από το HostID και άρα 2 bit θα μετακινηθούν από HostID στο NetID. και θα δημιουργήσουμε το Subnet ID.

- ε. 168.20.0.0 IP υπο-δικτύου 00 (α)
 254 H/Y
- 168.20.0.255 IP εκπομπής 00 (α)
- 168.20.1.0 IP υπο-δικτύου 01 (β)
 254 H/Y
- 168.20.1.255 IP εκπομπής 01 (β)
- 168.20.2.0 IP υπο-δικτύου 10 (γ)
 254 H/Y
- 168.20.2.255 IP εκπομπής 10 (γ)
- 168.20.3.0 IP υπο-δικτύου 11 (δ)
- 168.20.3.255 IP εκπομπής 11 (δ)

4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP 168.20.1.5/22.

- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.
- Να υπολογίσετε την IP δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής.
- Να γράψετε τον συνολικό αριθμό υπολογιστών του συγκεκριμένου δικτύου.
- Να τροποποιήσετε τη μάσκα δικτύου ώστε να προκύψουν 4 υπο-δίκτυα.
- Να γράψετε τις περιοχές διευθύνσεων του κάθε υποδικτύου.
- Να υπολογίσετε την απώλεια διευθύνσεων υπολογιστών μετά την υποδικτύωση.

1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 1 0 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	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	AND
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	255.255.252.0
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 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 1 1 1 1	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 1 1 1 1 1	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 1 1 1 1	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1	

α. 168.20.1.5

β. 255.255.252.0

γ. 168.20.0.0 IP δικτύου

δ. Επειδή το τμήμα υπολογιστή (HostID) είναι 10 bit ο συνολικός αριθμός των υπολογιστών του δικτύου θα είναι $2^{10} - 2 = 1024 - 2 = 1022$.

Για να προκύψουν 4 υποδίκτυα θα χρειαστούμε 2 bit από το HostID και άρα 2 bit θα μετακινηθούν από HostID στο NetID. και θα δημιουργήσουμε το Subnet ID.

ε. 168.20.0.0 IP υπο-δικτύου 00 (α)

254 H/Y

168.20.0.255 IP εκπομπής 00 (α)

168.20.1.0 IP υπο-δικτύου 01 (β)

254 H/Y

168.20.1.255 IP εκπομπής 01 (β)

168.20.2.0 IP υπο-δικτύου 10 (γ)

254 H/Y

168.20.2.255 IP εκπομπής 10 (γ)

168.20.3.0 IP υπο-δικτύου 11 (δ)

254 H/Y

168.20.3.255 IP εκπομπής 11 (δ)

ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΥΠΟΔΙΚΤΥΩΣΗ ΑΣΚΗΣΕΙΣ

4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP 168.20.1.5/22. 
- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.
 - Να υπολογίσετε την IP δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής.
 - Να γράψετε τον συνολικό αριθμό υπολογιστών του συγκεκριμένου δικτύου.
 - Να τροποποιήσετε τη μάσκα δικτύου ώστε να προκύψουν 4 υπο-δίκτυα.
 - Να γράψετε τις περιοχές διευθύνσεων του κάθε υποδικτύου.
 - Να υπολογίσετε την απώλεια διευθύνσεων υπολογιστών μετά την υποδικτύωση.

1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	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	
1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
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	
1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	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	0	0	0	0	0	0	0	0	
1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	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	0	0	0	0	0	0	0	0	
1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	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	0	0	0	0	0	0	0	0	
1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	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	0	0	0	0	0	0	0	0	
1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	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	0	0	0	0	0	0	0	0	

AND

α. 168.20.1.5

β. 255.255.252.0

γ. 168.20.0.0 IP δικτύου

δ. Επειδή το τμήμα υπολογιστή (HostID) είναι 10 bit ο συνολικός αριθμός των υπολογιστών του δικτύου θα είναι $2^{10} - 2 = 1024 - 2 = 1022$. 

Για να προκύψουν 4 υποδίκτυα θα χρειαστούμε 2 bit από το HostID και άρα 2 bit θα μετακινηθούν από HostID στο NetID. και θα δημιουργήσουμε το Subnet ID.

- ε. 168.20.0.0 IP υπο-δικτύου 00 (α)
 254 H/Y 
 168.20.0.255 IP εκπομπής 00 (α)
 168.20.1.0 IP υπο-δικτύου 01 (β)
 254 H/Y 
 168.20.1.255 IP εκπομπής 01 (β)
 168.20.2.0 IP υπο-δικτύου 10 (γ)
 254 H/Y 
 168.20.2.255 IP εκπομπής 10 (γ)
 168.20.3.0 IP υπο-δικτύου 11 (δ)
 254 H/Y 
 168.20.3.255 IP εκπομπής 11 (δ)

4x

4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP 168.20.1.5/22.

- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.
- Να υπολογίσετε την IP δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής.
- Να γράψετε τον συνολικό αριθμό υπολογιστών του συγκεκριμένου δικτύου.
- Να τροποποιήσετε τη μάσκα δικτύου ώστε να προκύψουν 4 υπο-δίκτυα.
- Να γράψετε τις περιοχές διευθύνσεων του κάθε υποδικτύου.
- Να υπολογίσετε την απώλεια διευθύνσεων υπολογιστών μετά την υποδικτύωση.

1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 1 0 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	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	AND
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	255.255.252.0
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 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 1 1 1 1	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 1 1 1 1 1	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 1 1 1 1	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1	

α. 168.20.1.5

β. 255.255.252.0

γ. 168.20.0.0 IP δικτύου

δ. Επειδή το τμήμα υπολογιστή (HostID) είναι 10 bit ο συνολικός αριθμός των υπολογιστών του δικτύου θα είναι $2^{10} - 2 = 1024 - 2 = 1022$.

Για να προκύψουν 4 υποδίκτυα θα χρειαστούμε 2 bit από το HostID και άρα 2 bit θα μετακινηθούν από HostID στο NetID. και θα δημιουργήσουμε το Subnet ID.

- 168.20.0.0 IP υπο-δικτύου 00 (α)
254 H/Y
- 168.20.0.255 IP εκπομπής 00 (α)
- 168.20.1.0 IP υπο-δικτύου 01 (β)
254 H/Y
- 168.20.1.255 IP εκπομπής 01 (β)
- 168.20.2.0 IP υπο-δικτύου 10 (γ)
254 H/Y
- 168.20.2.255 IP εκπομπής 10 (γ)
- 168.20.3.0 IP υπο-δικτύου 11 (δ)
254 H/Y
- 168.20.3.255 IP εκπομπής 11 (δ)

4x254=1016

4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP 168.20.1.5/22. 

- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.
- Να υπολογίσετε την IP δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής.
- Να γράψετε τον συνολικό αριθμό υπολογιστών του συγκεκριμένου δικτύου.
- Να τροποποιήσετε τη μάσκα δικτύου ώστε να προκύψουν 4 υπο-δίκτυα.
- Να γράψετε τις περιοχές διευθύνσεων του κάθε υποδικτύου.
- Να υπολογίσετε την απώλεια διευθύνσεων υπολογιστών μετά την υποδικτύωση.

1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 1 0 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	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
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	255.255.252.0
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 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 1 1 1 1	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 1 1 1 1 1	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1	

AND

- 168.20.1.5
- 255.255.252.0
- 168.20.0.0 IP δικτύου

δ. Επειδή το τμήμα υπολογιστή (HostID) είναι 10 bit ο συνολικός αριθμός των υπολογιστών του δικτύου θα είναι $2^{10} - 2 = 1024 - 2 = 1022$. 

Για να προκύψουν 4 υποδίκτυα θα χρειαστούμε 2 bit από το HostID και άρα 2 bit θα μετακινηθούν από HostID στο NetID. και θα δημιουργήσουμε το Subnet ID.

- 168.20.0.0 IP υπο-δικτύου 00 (α)
254 H/Y 
- 168.20.0.255 IP εκπομπής 00 (α)
- 168.20.1.0 IP υπο-δικτύου 01 (β)
254 H/Y 
- 168.20.1.255 IP εκπομπής 01 (β)
- 168.20.2.0 IP υπο-δικτύου 10 (γ)
254 H/Y 
- 168.20.2.255 IP εκπομπής 10 (γ)
- 168.20.3.0 IP υπο-δικτύου 11 (δ)
254 H/Y 
- 168.20.3.255 IP εκπομπής 11 (δ)

$4 \times 254 = 1016$ 

4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP 168.20.1.5/22. 

- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.
- Να υπολογίσετε την IP δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής.
- Να γράψετε τον συνολικό αριθμό υπολογιστών του συγκεκριμένου δικτύου.
- Να τροποποιήσετε τη μάσκα δικτύου ώστε να προκύψουν 4 υπο-δίκτυα.
- Να γράψετε τις περιοχές διευθύνσεων του κάθε υποδικτύου.
- Να υπολογίσετε την απώλεια διευθύνσεων υπολογιστών μετά την υποδικτύωση.

1 0 1 0 1 0 0 0	0 0 0 1 0 1 0 0	0 0 0 0 0 0 0 1	0 0 0 0 0 1 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
AND			
1 0 1 0 1 0 0 0	0 0 0 1 0 1 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 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 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
255.255.252.0			
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 0 1 0 1 0 0 0	0 0 0 1 0 1 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
1 0 1 0 1 0 0 0	0 0 0 1 0 1 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	0 0 1 1 1 1 1 1
1 0 1 0 1 0 0 0	0 0 0 1 0 1 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	0 1 0 0 0 0 0 0
1 0 1 0 1 0 0 0	0 0 0 1 0 1 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	0 1 1 1 1 1 1 1
1 0 1 0 1 0 0 0	0 0 0 1 0 1 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	1 0 0 0 0 0 0 0
1 0 1 0 1 0 0 0	0 0 0 1 0 1 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	0 0 1 1 1 1 1 1
1 0 1 0 1 0 0 0	0 0 0 1 0 1 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	1 1 0 0 0 0 0 0
1 0 1 0 1 0 0 0	0 0 0 1 0 1 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	1 1 1 1 1 1 1 1

α. 168.20.1.5

β. 255.255.252.0

γ. 168.20.0.0 IP δικτύου

δ. Επειδή το τμήμα υπολογιστή (HostID) είναι 10 bit ο συνολικός αριθμός των υπολογιστών του δικτύου θα είναι $2^{10} - 2 = 1024 - 2 = 1022$. 

Για να προκύψουν 4 υποδίκτυα θα χρειαστούμε 2 bit από το HostID και άρα 2 bit θα μετακινηθούν από HostID στο NetID. και θα δημιουργήσουμε το Subnet ID.

- 168.20.0.0 IP υπο-δικτύου 00 (α)
254 H/Y 
- 168.20.0.255 IP εκπομπής 00 (α)
- 168.20.1.0 IP υπο-δικτύου 01 (β)
254 H/Y 
- 168.20.1.255 IP εκπομπής 01 (β)
- 168.20.2.0 IP υπο-δικτύου 10 (γ)
254 H/Y 
- 168.20.2.255 IP εκπομπής 10 (γ)
- 168.20.3.0 IP υπο-δικτύου 11 (δ)
254 H/Y 
- 168.20.3.255 IP εκπομπής 11 (δ)

4x254=1016 

4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP 168.20.1.5/22.
- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.
 - Να υπολογίσετε την IP δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής.
 - Να γράψετε τον συνολικό αριθμό υπολογιστών του συγκεκριμένου δικτύου.
 - Να τροποποιήσετε τη μάσκα δικτύου ώστε να προκύψουν 4 υπο-δίκτυα.
 - Να γράψετε τις περιοχές διευθύνσεων του κάθε υποδικτύου.
 - Να υπολογίσετε την απώλεια διευθύνσεων υπολογιστών μετά την υποδικτύωση.

1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 1 0 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	AND
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	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	
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	1 0 0 0 0 0 0 0 0	255.255.252.0
1 0 0 0 0 0 0 0 0	1 0 0 0 0 0 0	255.255.255.0
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0	1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0	1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0	1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 0 0 0 0 0	1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1	

- 168.20.1.5
- 255.255.252.0
- 168.20.0.0 IP δικτύου
 δ. Επειδή το τμήμα υπολογιστή (HostID) είναι 10 bit ο συνολικός αριθμός των υπολογιστών του δικτύου θα είναι $2^{10} - 2 = 1024 - 2 = 1022$.
 Για να προκύψουν 4 υποδίκτυα θα χρειαστούμε 2 bit από το HostID και άρα 2 bit θα μετακινηθούν από HostID στο NetID και θα δημιουργήσουμε το Subnet ID.
- 168.20.0.0 IP υπο-δικτύου 00 (α)
 254 H/Y
 168.20.0.255 IP εκπομπής 00 (α)
 168.20.1.0 IP υπο-δικτύου 01 (β)
 254 H/Y
 168.20.1.255 IP εκπομπής 01 (β)
 168.20.2.0 IP υπο-δικτύου 10 (γ)
 254 H/Y
 168.20.2.255 IP εκπομπής 10 (γ)
 168.20.3.0 IP υπο-δικτύου 11 (δ)
 254 H/Y
 168.20.3.255 IP εκπομπής 11 (δ)

$4 \times 254 = 1016$

Απώλεια 1022-1016 = 6 διευθύνσεων

4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP **168.20.1.5/22**.
- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.
 - Να υπολογίσετε την IP δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής.
 - Να γράψετε τον συνολικό αριθμό υπολογιστών του συγκεκριμένου δικτύου.
 - Να τροποποιήσετε τη μάσκα δικτύου ώστε να προκύψουν 4 υπο-δίκτυα.
 - Να γράψετε τις περιοχές διευθύνσεων του κάθε υποδικτύου.
 - Να υπολογίσετε την απώλεια διευθύνσεων υπολογιστών μετά την υποδικτύωση.

1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	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
1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
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	
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	
1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	
1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	
1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	
1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	

AND

α. 168.20.1.5

β. 255.255.252.0

γ. 168.20.0.0 IP δικτύου

δ. Επειδή το τμήμα υπολογιστή (HostID) είναι 10 bit ο συνολικός αριθμός των υπολογιστών του δικτύου θα είναι $2^{10} - 2 = 1024 - 2 = 1022$.

Για να προκύψουν 4 υποδίκτυα θα χρειαστούμε 2 bit από το HostID και άρα 2 bit θα μετακινηθούν από HostID στο NetID. και θα δημιουργήσουμε το Subnet ID.

- ε. 168.20.0.0 IP υπο-δικτύου 00 (α)
 254 H/Y
- 168.20.0.255 IP εκπομπής 00 (α)
- 168.20.1.0 IP υπο-δικτύου 01 (β)
 254 H/Y
- 168.20.1.255 IP εκπομπής 01 (β)
- 168.20.2.0 IP υπο-δικτύου 10 (γ)
 254 H/Y
- 168.20.2.255 IP εκπομπής 10 (γ)
- 168.20.3.0 IP υπο-δικτύου 11 (δ)
 254 H/Y
- 168.20.3.255 IP εκπομπής 11 (δ)

4x254=1016

Απώλεια 1022-1016 = 6 διευθύνσεων

4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP **168.20.1.5/22**. 

- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.
- Να υπολογίσετε την IP δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής.
- Να γράψετε τον συνολικό αριθμό υπολογιστών του συγκεκριμένου δικτύου.
- Να τροποποιήσετε τη μάσκα δικτύου ώστε να προκύψουν 4 υπο-δίκτυα.
- Να γράψετε τις περιοχές διευθύνσεων του κάθε υποδικτύου.
- Να υπολογίσετε την απώλεια διευθύνσεων υπολογιστών μετά την υποδικτύωση.

1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	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	0	0
1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

AND

α. 168.20.1.5

β. 255.255.252.0

γ. 168.20.0.0 IP δικτύου

δ. Επειδή το τμήμα υπολογιστή (HostID) είναι 10 bit ο συνολικός αριθμός των υπολογιστών του δικτύου θα είναι $2^{10} - 2 = 1024 - 2 = 1022$. 

Για να προκύψουν 4 υποδίκτυα θα χρειαστούμε 2 bit από το HostID και άρα 2 bit θα μετακινηθούν από HostID στο NetID και θα δημιουργήσουμε το Subnet ID.

- ε. 168.20.0.0 IP υπο-δικτύου 00 (α)
 254 H/Y 
 168.20.0.255 IP εκπομπής 00 (α)
 168.20.1.0 IP υπο-δικτύου 01 (β)
 254 H/Y 
 168.20.1.255 IP εκπομπής 01 (β)
 168.20.2.0 IP υπο-δικτύου 10 (γ)
 254 H/Y 
 168.20.2.255 IP εκπομπής 10 (γ)
 168.20.3.0 IP υπο-δικτύου 11 (δ)
 254 H/Y 
 168.20.3.255 IP εκπομπής 11 (δ)

4x254=1016 

Απώλεια 1022-1016 = 6 διευθύνσεων

4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP 168.20.1.5/22. 

- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.
- Να υπολογίσετε την IP δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής.
- Να γράψετε τον συνολικό αριθμό υπολογιστών του συγκεκριμένου δικτύου.
- Να τροποποιήσετε τη μάσκα δικτύου ώστε να προκύψουν 4 υπο-δίκτυα.
- Να γράψετε τις περιοχές διευθύνσεων του κάθε υποδικτύου.
- Να υπολογίσετε την απώλεια διευθύνσεων υπολογιστών μετά την υποδικτύωση.

1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 1 0 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	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	AND
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	
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	255.255.252.0
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	
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 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 1 1 1 1 1	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 1 1 1 1	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 0 0 0 0 0 0	
1 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1	

α. 168.20.1.5

β. 255.255.252.0

γ. 168.20.0.0 IP δικτύου

δ. Επειδή το τμήμα υπολογιστή (HostID) είναι 10 bit ο συνολικός αριθμός των υπολογιστών του δικτύου θα είναι $2^{10} - 2 = 1024 - 2 = 1022$. 

Για να προκύψουν 4 υποδίκτυα θα χρειαστούμε 2 bit από το HostID και άρα 2 bit θα μετακινηθούν από HostID στο NetID και θα δημιουργήσουμε το Subnet ID.

- ε. 168.20.0.0 IP υπο-δικτύου 00 (α)
 254 H/Y 
 168.20.0.255 IP εκπομπής 00 (α)
- 168.20.1.0 IP υπο-δικτύου 01 (β)
 254 H/Y 
 168.20.1.255 IP εκπομπής 01 (β)
- 168.20.2.0 IP υπο-δικτύου 10 (γ)
 254 H/Y 
 168.20.2.255 IP εκπομπής 10 (γ)
- 168.20.3.0 IP υπο-δικτύου 11 (δ)
 254 H/Y 
 168.20.3.255 IP εκπομπής 11 (δ)

4x254=1016 

Απώλεια 1022-1016 = 6 διευθύνσεων

ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΥΠΟΔΙΚΤΥΩΣΗ ΑΣΚΗΣΕΙΣ

4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP 168.20.1.5/22. 
- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.
 - Να υπολογίσετε την IP δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής.
 - Να γράψετε τον συνολικό αριθμό υπολογιστών του συγκεκριμένου δικτύου.
 - Να τροποποιήσετε τη μάσκα δικτύου ώστε να προκύψουν 4 υπο-δίκτυα.
 - Να γράψετε τις περιοχές διευθύνσεων του κάθε υποδικτύου.
 - Να υπολογίσετε την απώλεια διευθύνσεων υπολογιστών μετά την υποδικτύωση.

1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	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	
1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	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	0	0	0	0	0	0	0	0	
1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	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	0	0	0	0	0	0	0	0	
1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	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	0	0	0	0	0	0	0	0	
1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	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	0	0	0	0	0	0	0	0	
1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	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	0	0	0	0	0	0	0	0	
1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	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	0	0	0	0	0	0	0	0	
1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	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	0	0	0	0	0	0	0	0	

AND

- 168.20.1.5
- 255.255.252.0
- 168.20.0.0 IP δικτύου

δ. Επειδή το τμήμα υπολογιστή (HostID) είναι 10 bit ο συνολικός αριθμός των υπολογιστών του δικτύου θα είναι $2^{10} - 2 = 1024 - 2 = 1022$. 

Για να προκύψουν 4 υποδίκτυα θα χρειαστούμε 2 bit από το HostID και άρα 2 bit θα μετακινηθούν από HostID στο NetID. και θα δημιουργήσουμε το Subnet ID.

- 168.20.0.0 IP υπο-δικτύου 00 (α)
254 H/Y 
- 168.20.0.255 IP εκπομπής 00 (α)
- 168.20.1.0 IP υπο-δικτύου 01 (β)
254 H/Y 
- 168.20.1.255 IP εκπομπής 01 (β)
- 168.20.2.0 IP υπο-δικτύου 10 (γ)
254 H/Y 
- 168.20.2.255 IP εκπομπής 10 (γ)
- 168.20.3.0 IP υπο-δικτύου 11 (δ)
254 H/Y 
- 168.20.3.255 IP εκπομπής 11 (δ)

$4 \times 254 = 1016$ 

Απώλεια 1022-1016 = 6 διευθύνσεων

ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΥΠΟΔΙΚΤΥΩΣΗ ΑΣΚΗΣΕΙΣ

4. Δίνεται υπολογιστής με διεύθυνση IP 168.20.1.5/22. 
- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής σε δεκαδική μορφή.
 - Να υπολογίσετε την IP δικτύου στο οποίο ανήκει ο παραπάνω υπολογιστής.
 - Να γράψετε τον συνολικό αριθμό υπολογιστών του συγκεκριμένου δικτύου.
 - Να τροποποιήσετε τη μάσκα δικτύου ώστε να προκύψουν 4 υπο-δίκτυα.
 - Να γράψετε τις περιοχές διευθύνσεων του κάθε υποδικτύου.
 - Να υπολογίσετε την απώλεια διευθύνσεων υπολογιστών μετά την υποδικτύωση.

1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	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
AND																												
1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
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
255.255.252.0																												
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
255.255.255.0																												
1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1
1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1

α. 168.20.1.5

β. 255.255.252.0

γ. 168.20.0.0 IP δικτύου

δ. Επειδή το τμήμα υπολογιστή (HostID) είναι 10 bit ο συνολικός αριθμός των υπολογιστών του δικτύου θα είναι $2^{10} - 2 = 1024 - 2 = 1022$. 

Για να προκύψουν 4 υποδίκτυα θα χρειαστούμε 2 bit από το HostID και άρα 2 bit θα μετακινηθούν από HostID στο NetID. και θα δημιουργήσουμε το Subnet ID.

- ε. 168.20.0.0 IP υπο-δικτύου 00 (α)
 254 H/Y 
 168.20.0.255 IP εκπομπής 00 (α)
 168.20.1.0 IP υπο-δικτύου 01 (β)
 254 H/Y 
 168.20.1.255 IP εκπομπής 01 (β)
 168.20.2.0 IP υπο-δικτύου 10 (γ)
 254 H/Y 
 168.20.2.255 IP εκπομπής 10 (γ)
 168.20.3.0 IP υπο-δικτύου 11 (δ)
 254 H/Y 
 168.20.3.255 IP εκπομπής 11 (δ)

4x254=1016 

Απώλεια 1022-1016 = 6 διευθύνσεων

5. Ένας οργανισμός διαθέτει το δίκτυο 194.65.64.0/24



5. Ένας οργανισμός διαθέτει το δίκτυο 194.65.64.0/24



5. Ένας οργανισμός διαθέτει το δίκτυο 194.65.64.0/24



5. Ένας οργανισμός διαθέτει το δίκτυο 194.65.64.0/24



5. Ένας οργανισμός διαθέτει το δίκτυο 194.65.64.0/24 και θέλει να συνδέσει σε αυτό 2000 υπολογιστές ως ένα ενιαίο δίκτυο,



5. Ένας οργανισμός διαθέτει το δίκτυο 194.65.64.0/24 και θέλει να συνδέσει σε αυτό 2000 υπολογιστές ως ένα ενιαίο δίκτυο,



5. Ένας οργανισμός διαθέτει το δίκτυο 194.65.64.0/24 και θέλει να συνδέσει σε αυτό 2000 υπολογιστές ως ένα ενιαίο δίκτυο,



5. Ένας οργανισμός διαθέτει το δίκτυο 194.65.64.0/24

και θέλει να συνδέσει σε αυτό 2000 υπολογιστές ως ένα ενιαίο δίκτυο,

α. Να γράψετε αν πρέπει να γίνει υποδικτύωση ή υπερδικτύωση και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.



5. Ένας οργανισμός διαθέτει το δίκτυο 194.65.64.0/24 και θέλει να συνδέσει σε αυτό 2000 υπολογιστές ως ένα ενιαίο δίκτυο,

α. Να γράψετε αν πρέπει να γίνει υποδικτύωση ή υπερδικτύωση και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.



5. Ένας οργανισμός διαθέτει το δίκτυο 194.65.64.0/24 και θέλει να συνδέσει σε αυτό 2000 υπολογιστές ως ένα ενιαίο δίκτυο,

α. Να γράψετε αν πρέπει να γίνει υποδικτύωση ή υπερδικτύωση και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.



5. Ένας οργανισμός διαθέτει το δίκτυο 194.65.64.0/24 και θέλει να συνδέσει σε αυτό 2000 υπολογιστές ως ένα ενιαίο δίκτυο,

α. Να γράψετε αν πρέπει να γίνει υποδικτύωση ή υπερδικτύωση και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.



5. Ένας οργανισμός διαθέτει το δίκτυο 194.65.64.0/24 και θέλει να συνδέσει σε αυτό 2000 υπολογιστές ως ένα ενιαίο δίκτυο,

α. Να γράψετε αν πρέπει να γίνει υποδικτύωση ή υπερδικτύωση και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.

β. Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου που θα χρησιμοποιηθεί σε δεκαδική μορφή και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.



5. Ένας οργανισμός διαθέτει το δίκτυο 194.65.64.0/24 και θέλει να συνδέσει σε αυτό 2000 υπολογιστές ως ένα ενιαίο δίκτυο,

α. Να γράψετε αν πρέπει να γίνει υποδικτύωση ή υπερδικτύωση και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.

β. Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου που θα χρησιμοποιηθεί σε δεκαδική μορφή και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.



5. Ένας οργανισμός διαθέτει το δίκτυο 194.65.64.0/24 και θέλει να συνδέσει σε αυτό 2000 υπολογιστές ως ένα ενιαίο δίκτυο,

α. Να γράψετε αν πρέπει να γίνει υποδικτύωση ή υπερδικτύωση και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.

β. Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου που θα χρησιμοποιηθεί σε δεκαδική μορφή και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.



5. Ένας οργανισμός διαθέτει το δίκτυο 194.65.64.0/24 και θέλει να συνδέσει σε αυτό 2000 υπολογιστές ως ένα ενιαίο δίκτυο,
- α. Να γράψετε αν πρέπει να γίνει υποδικτύωση ή υπερδικτύωση και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
 - β. Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου που θα χρησιμοποιηθεί σε δεκαδική μορφή και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.



5. Ένας οργανισμός διαθέτει το δίκτυο 194.65.64.0/24 και θέλει να συνδέσει σε αυτό 2000 υπολογιστές ως ένα ενιαίο δίκτυο,
- α. Να γράψετε αν πρέπει να γίνει υποδικτύωση ή υπερδικτύωση και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
 - β. Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου που θα χρησιμοποιηθεί σε δεκαδική μορφή και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
 - γ. Να γράψετε τη διεύθυνση δικτύου και τη διεύθυνση εκπομπής του ενιαίου δικτύου σε δεκαδική μορφή,



5. Ένας οργανισμός διαθέτει το δίκτυο 194.65.64.0/24 και θέλει να συνδέσει σε αυτό 2000 υπολογιστές ως ένα ενιαίο δίκτυο,
- α. Να γράψετε αν πρέπει να γίνει υποδικτύωση ή υπερδικτύωση και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
 - β. Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου που θα χρησιμοποιηθεί σε δεκαδική μορφή και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
 - γ. Να γράψετε τη διεύθυνση δικτύου και τη διεύθυνση εκπομπής του ενιαίου δικτύου σε δεκαδική μορφή,



5. Ένας οργανισμός διαθέτει το δίκτυο 194.65.64.0/24 και θέλει να συνδέσει σε αυτό 2000 υπολογιστές ως ένα ενιαίο δίκτυο,
- α. Να γράψετε αν πρέπει να γίνει υποδικτύωση ή υπερδικτύωση και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
 - β. Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου που θα χρησιμοποιηθεί σε δεκαδική μορφή και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
 - γ. Να γράψετε τη διεύθυνση δικτύου και τη διεύθυνση εκπομπής του ενιαίου δικτύου σε δεκαδική μορφή,



5. Ένας οργανισμός διαθέτει το δίκτυο 194.65.64.0/24 και θέλει να συνδέσει σε αυτό 2000 υπολογιστές ως ένα ενιαίο δίκτυο,
- α. Να γράψετε αν πρέπει να γίνει υποδικτύωση ή υπερδικτύωση και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
 - β. Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου που θα χρησιμοποιηθεί σε δεκαδική μορφή και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
 - γ. Να γράψετε τη διεύθυνση δικτύου και τη διεύθυνση εκπομπής του ενιαίου δικτύου σε δεκαδική μορφή,



5. Ένας οργανισμός διαθέτει το δίκτυο 194.65.64.0/24

και θέλει να συνδέσει σε αυτό 2000 υπολογιστές ως ένα ενιαίο δίκτυο,

α. Να γράψετε αν πρέπει να γίνει υποδικτύωση ή υπερδικτύωση και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.

β. Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου που θα χρησιμοποιηθεί σε δεκαδική μορφή και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.

γ. Να γράψετε τη διεύθυνση δικτύου και τη διεύθυνση εκπομπής του ενιαίου δικτύου σε δεκαδική μορφή,

δ. Να γράψετε τη διεύθυνση IP του πρώτου, τρίτου και εκατοστού υπολογιστή του ενιαίου δικτύου,



5. Ένας οργανισμός διαθέτει το δίκτυο 194.65.64.0/24

και θέλει να συνδέσει σε αυτό 2000 υπολογιστές ως ένα ενιαίο δίκτυο,

α. Να γράψετε αν πρέπει να γίνει υποδικτύωση ή υπερδικτύωση και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.

β. Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου που θα χρησιμοποιηθεί σε δεκαδική μορφή και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.

γ. Να γράψετε τη διεύθυνση δικτύου και τη διεύθυνση εκπομπής του ενιαίου δικτύου σε δεκαδική μορφή,

δ. Να γράψετε τη διεύθυνση IP του πρώτου, τρίτου και εκατοστού υπολογιστή του ενιαίου δικτύου,



5. Ένας οργανισμός διαθέτει το δίκτυο 194.65.64.0/24

και θέλει να συνδέσει σε αυτό 2000 υπολογιστές ως ένα ενιαίο δίκτυο,

α. Να γράψετε αν πρέπει να γίνει υποδικτύωση ή υπερδικτύωση και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.

β. Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου που θα χρησιμοποιηθεί σε δεκαδική μορφή και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.

γ. Να γράψετε τη διεύθυνση δικτύου και τη διεύθυνση εκπομπής του ενιαίου δικτύου σε δεκαδική μορφή,

δ. Να γράψετε τη διεύθυνση IP του πρώτου, τρίτου και εκατοστού υπολογιστή του ενιαίου δικτύου,



5. Ένας οργανισμός διαθέτει το δίκτυο 194.65.64.0/24

και θέλει να συνδέσει σε αυτό 2000 υπολογιστές ως ένα ενιαίο δίκτυο,

α. Να γράψετε αν πρέπει να γίνει υποδικτύωση ή υπερδικτύωση και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.

β. Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου που θα χρησιμοποιηθεί σε δεκαδική μορφή και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.

γ. Να γράψετε τη διεύθυνση δικτύου και τη διεύθυνση εκπομπής του ενιαίου δικτύου σε δεκαδική μορφή,

δ. Να γράψετε τη διεύθυνση IP του πρώτου, τρίτου και εκατοστού υπολογιστή του ενιαίου δικτύου,



5. Ένας οργανισμός διαθέτει το δίκτυο 194.65.64.0/24 και θέλει να συνδέσει σε αυτό 2000 υπολογιστές ως ένα ενιαίο δίκτυο.
- Να γράψετε αν πρέπει να γίνει υποδικτύωση ή υπερδικτύωση και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
 - Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου που θα χρησιμοποιηθεί σε δεκαδική μορφή και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
 - Να γράψετε τη διεύθυνση δικτύου και τη διεύθυνση εκπομπής του ενιαίου δικτύου σε δεκαδική μορφή.
 - Να γράψετε τη διεύθυνση IP του πρώτου, τρίτου και εκατοστού υπολογιστή του ενιαίου δικτύου.
 - Να υπολογίσετε το πλήθος των



5. Ένας οργανισμός διαθέτει το δίκτυο 194.65.64.0/24

και θέλει να συνδέσει σε αυτό 2000 υπολογιστές ως ένα ενιαίο δίκτυο,

α. Να γράψετε αν πρέπει να γίνει υποδικτύωση ή υπερδικτύωση και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.

β. Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου που θα χρησιμοποιηθεί σε δεκαδική μορφή και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.

γ. Να γράψετε τη διεύθυνση δικτύου και τη διεύθυνση εκπομπής του ενιαίου δικτύου σε δεκαδική μορφή,

δ. Να γράψετε τη διεύθυνση IP του πρώτου, τρίτου και εκατοστού υπολογιστή του ενιαίου δικτύου,

ε. Να υπολογίσετε το πλήθος των διαθέσιμων διευθύνσεων IP, μετά τη σύνδεση των υπολογιστών στο ενιαίο δίκτυο.



5. Ένας οργανισμός διαθέτει το δίκτυο 194.65.64.0/24

και θέλει να συνδέσει σε αυτό 2000 υπολογιστές ως ένα ενιαίο δίκτυο,

α. Να γράψετε αν πρέπει να γίνει υποδικτύωση ή υπερδικτύωση και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.

β. Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου που θα χρησιμοποιηθεί σε δεκαδική μορφή και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.

γ. Να γράψετε τη διεύθυνση δικτύου και τη διεύθυνση εκπομπής του ενιαίου δικτύου σε δεκαδική μορφή,

δ. Να γράψετε τη διεύθυνση IP του πρώτου, τρίτου και εκατοστού υπολογιστή του ενιαίου δικτύου,

ε. Να υπολογίσετε το πλήθος των διαθέσιμων διευθύνσεων IP, μετά τη σύνδεση των υπολογιστών στο ενιαίο δίκτυο.



5. Ένας οργανισμός διαθέτει το δίκτυο 194.65.64.0/24 και θέλει να συνδέσει σε αυτό 2000 υπολογιστές ως ένα ενιαίο δίκτυο,
- α. Να γράψετε αν πρέπει να γίνει υποδικτύωση ή υπερδικτύωση και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
 - β. Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου που θα χρησιμοποιηθεί σε δεκαδική μορφή και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
 - γ. Να γράψετε τη διεύθυνση δικτύου και τη διεύθυνση εκπομπής του ενιαίου δικτύου σε δεκαδική μορφή,
 - δ. Να γράψετε τη διεύθυνση IP του πρώτου, τρίτου και εκατοστού υπολογιστή του ενιαίου δικτύου,
 - ε. Να υπολογίσετε το πλήθος των διαθέσιμων διευθύνσεων IP, μετά τη σύνδεση των υπολογιστών στο ενιαίο δίκτυο.



5. Ένας οργανισμός διαθέτει το δίκτυο 194.65.64.0/24 και θέλει να συνδέσει σε αυτό 2000 υπολογιστές ως ένα ενιαίο δίκτυο,
- α. Να γράψετε αν πρέπει να γίνει υποδικτύωση ή υπερδικτύωση και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
 - β. Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου που θα χρησιμοποιηθεί σε δεκαδική μορφή και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
 - γ. Να γράψετε τη διεύθυνση δικτύου και τη διεύθυνση εκπομπής του ενιαίου δικτύου σε δεκαδική μορφή,
 - δ. Να γράψετε τη διεύθυνση IP του πρώτου, τρίτου και εκατοστού υπολογιστή του ενιαίου δικτύου,
 - ε. Να υπολογίσετε το πλήθος των διαθέσιμων διευθύνσεων IP, μετά τη σύνδεση των υπολογιστών στο ενιαίο δίκτυο.



5. Ένας οργανισμός διαθέτει το δίκτυο 194.65.64.0/24 και θέλει να συνδέσει σε αυτό 2000 υπολογιστές ως ένα ενιαίο δίκτυο.
- α. Να γράψετε αν πρέπει να γίνει υποδικτύωση ή υπερδικτύωση και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
 - β. Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου που θα χρησιμοποιηθεί σε δεκαδική μορφή και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
 - γ. Να γράψετε τη διεύθυνση δικτύου και τη διεύθυνση εκπομπής του ενιαίου δικτύου σε δεκαδική μορφή.
 - δ. Να γράψετε τη διεύθυνση IP του πρώτου, τρίτου και εκατοστού υπολογιστή του ενιαίου δικτύου.
 - ε. Να υπολογίσετε το πλήθος των διαθέσιμων διευθύνσεων IP, μετά τη σύνδεση των υπολογιστών στο ενιαίο δίκτυο.



5. Ένας οργανισμός διαθέτει το δίκτυο **194.65.64.0/24** και θέλει να συνδέσει σε αυτό 2000 υπολογιστές ως ένα ενιαίο δίκτυο,
- α. Να γράψετε αν πρέπει να γίνει υποδικτύωση ή υπερδικτύωση και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
 - β. Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου που θα χρησιμοποιηθεί σε δεκαδική μορφή και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
 - γ. Να γράψετε τη διεύθυνση δικτύου και τη διεύθυνση εκπομπής του ενιαίου δικτύου σε δεκαδική μορφή,
 - δ. Να γράψετε τη διεύθυνση IP του πρώτου, τρίτου και εκατοστού υπολογιστή του ενιαίου δικτύου,
 - ε. Να υπολογίσετε το πλήθος των διαθέσιμων διευθύνσεων IP, μετά τη σύνδεση των υπολογιστών στο ενιαίο δίκτυο.



5. Ένας οργανισμός διαθέτει το δίκτυο 194.65.64.0/24 και θέλει να συνδέσει σε αυτό 2000 υπολογιστές ως ένα ενιαίο δίκτυο,
- α. Να γράψετε αν πρέπει να γίνει υποδικτύωση ή υπερδικτύωση και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
 - β. Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου που θα χρησιμοποιηθεί σε δεκαδική μορφή και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
 - γ. Να γράψετε τη διεύθυνση δικτύου και τη διεύθυνση εκπομπής του ενιαίου δικτύου σε δεκαδική μορφή,
 - δ. Να γράψετε τη διεύθυνση IP του πρώτου, τρίτου και εκατοστού υπολογιστή του ενιαίου δικτύου,
 - ε. Να υπολογίσετε το πλήθος των διαθέσιμων διευθύνσεων IP, μετά τη σύνδεση των υπολογιστών στο ενιαίο δίκτυο.

194.65.64.0/24



5. Ένας οργανισμός διαθέτει το δίκτυο **194.65.64.0/24** και θέλει να συνδέσει σε αυτό 2000 υπολογιστές ως ένα ενιαίο δίκτυο,
- α. Να γράψετε αν πρέπει να γίνει υποδικτύωση ή υπερδικτύωση και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
 - β. Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου που θα χρησιμοποιηθεί σε δεκαδική μορφή και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
 - γ. Να γράψετε τη διεύθυνση δικτύου και τη διεύθυνση εκπομπής του ενιαίου δικτύου σε δεκαδική μορφή,
 - δ. Να γράψετε τη διεύθυνση IP του πρώτου, τρίτου και εκατοστού υπολογιστή του ενιαίου δικτύου,
 - ε. Να υπολογίσετε το πλήθος των διαθέσιμων διευθύνσεων IP, μετά τη σύνδεση των υπολογιστών στο ενιαίο δίκτυο.

1 1 0 0 0 0 1 0 0 1 0 0 0 0 0 1 _____

194.65.64.0/24



5. Ένας οργανισμός διαθέτει το δίκτυο 194.65.64.0/24 και θέλει να συνδέσει σε αυτό 2000 υπολογιστές ως ένα ενιαίο δίκτυο,
- Να γράψετε αν πρέπει να γίνει υποδικτύωση ή υπερδικτύωση και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
 - Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου που θα χρησιμοποιηθεί σε δεκαδική μορφή και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
 - Να γράψετε τη διεύθυνση δικτύου και τη διεύθυνση εκπομπής του ενιαίου δικτύου σε δεκαδική μορφή,
 - Να γράψετε τη διεύθυνση IP του πρώτου, τρίτου και εκατοστού υπολογιστή του ενιαίου δικτύου,
 - Να υπολογίσετε το πλήθος των διαθέσιμων διευθύνσεων IP, μετά τη σύνδεση των υπολογιστών στο ενιαίο δίκτυο.

1 1 0 0 0 0 1 0 0 1 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 _____ 194.65.64.0/24



5. Ένας οργανισμός διαθέτει το δίκτυο **194.65.64.0/24** και θέλει να συνδέσει σε αυτό 2000 υπολογιστές ως ένα ενιαίο δίκτυο.
- Να γράψετε αν πρέπει να γίνει υποδικτύωση ή υπερδικτύωση και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
 - Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου που θα χρησιμοποιηθεί σε δεκαδική μορφή και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
 - Να γράψετε τη διεύθυνση δικτύου και τη διεύθυνση εκπομπής του ενιαίου δικτύου σε δεκαδική μορφή.
 - Να γράψετε τη διεύθυνση IP του πρώτου, τρίτου και εκατοστού υπολογιστή του ενιαίου δικτύου.
 - Να υπολογίσετε το πλήθος των διαθέσιμων διευθύνσεων IP, μετά τη σύνδεση των υπολογιστών στο ενιαίο δίκτυο.

0 0 0 0 0 0 0 0

1 1 0 0 0 0 1 0 0 1 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0

_____ 194.65.64.0/24



ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΥΠΟΔΙΚΤΥΩΣΗ ΑΣΚΗΣΕΙΣ

5. Ένας οργανισμός διαθέτει το δίκτυο **194.65.64.0/24**

και θέλει να συνδέσει σε αυτό 2000 υπολογιστές ως ένα ενιαίο δίκτυο,

- Να γράψετε αν πρέπει να γίνει υποδικτύωση ή υπερδικτύωση και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου που θα χρησιμοποιηθεί σε δεκαδική μορφή και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να γράψετε τη διεύθυνση δικτύου και τη διεύθυνση εκπομπής του ενιαίου δικτύου σε δεκαδική μορφή,
- Να γράψετε τη διεύθυνση IP του πρώτου, τρίτου και εκατοστού υπολογιστή του ενιαίου δικτύου,
- Να υπολογίσετε το πλήθος των διαθέσιμων διευθύνσεων IP, μετά τη σύνδεση των υπολογιστών στο ενιαίο δίκτυο.

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	194.65.64.0/24
194	65	64	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	

α. Από τη μάσκα δικτύου βλέπουμε ότι μπορούμε να συνδέσουμε μόνο 254 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο.

Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές

ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΥΠΟΔΙΚΤΥΩΣΗ ΑΣΚΗΣΕΙΣ

5. Ένας οργανισμός διαθέτει το δίκτυο **194.65.64.0/24**

και θέλει να συνδέσει σε αυτό 2000 υπολογιστές ως ένα ενιαίο δίκτυο,

- Να γράψετε αν πρέπει να γίνει υποδικτύωση ή υπερδικτύωση και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου που θα χρησιμοποιηθεί σε δεκαδική μορφή και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να γράψετε τη διεύθυνση δικτύου και τη διεύθυνση εκπομπής του ενιαίου δικτύου σε δεκαδική μορφή,
- Να γράψετε τη διεύθυνση IP του πρώτου, τρίτου και εκατοστού υπολογιστή του ενιαίου δικτύου,
- Να υπολογίσετε το πλήθος των διαθέσιμων διευθύνσεων IP, μετά τη σύνδεση των υπολογιστών στο ενιαίο δίκτυο.

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	194.65.64.0/24
194	65	64	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	

α. Από τη μάσκα δικτύου βλέπουμε ότι μπορούμε να συνδέσουμε μόνο 254 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο.

Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές

ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΥΠΟΔΙΚΤΥΩΣΗ ΑΣΚΗΣΕΙΣ

5. Ένας οργανισμός διαθέτει το δίκτυο **194.65.64.0/24** και θέλει να συνδέσει σε αυτό 2000 υπολογιστές ως ένα ενιαίο δίκτυο.
- Να γράψετε αν πρέπει να γίνει υποδικτύωση ή υπερδικτύωση και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
 - Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου που θα χρησιμοποιηθεί σε δεκαδική μορφή και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
 - Να γράψετε τη διεύθυνση δικτύου και τη διεύθυνση εκπομπής του ενιαίου δικτύου σε δεκαδική μορφή.
 - Να γράψετε τη διεύθυνση IP του πρώτου, τρίτου και εκατοστού υπολογιστή του ενιαίου δικτύου.
 - Να υπολογίσετε το πλήθος των διαθέσιμων διευθύνσεων IP, μετά τη σύνδεση των υπολογιστών στο ενιαίο δίκτυο.

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	194.65.64.0/24
194	65	64	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	

α. Από τη μάσκα δικτύου βλέπουμε ότι μπορούμε να συνδέσουμε μόνο 254 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο.

5. Ένας οργανισμός διαθέτει το δίκτυο **194.65.64.0/24** και θέλει να συνδέσει σε αυτό 2000 υπολογιστές ως ένα ενιαίο δίκτυο.
- Να γράψετε αν πρέπει να γίνει υποδικτύωση ή υπερδικτύωση και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
 - Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου που θα χρησιμοποιηθεί σε δεκαδική μορφή και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
 - Να γράψετε τη διεύθυνση δικτύου και τη διεύθυνση εκπομπής του ενιαίου δικτύου σε δεκαδική μορφή.
 - Να γράψετε τη διεύθυνση IP του πρώτου, τρίτου και εκατοστού υπολογιστή του ενιαίου δικτύου.
 - Να υπολογίσετε το πλήθος των διαθέσιμων διευθύνσεων IP, μετά τη σύνδεση των υπολογιστών στο ενιαίο δίκτυο.

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	194.65.64.0/24
194	65	64	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	

- α. Από τη μάσκα δικτύου βλέπουμε ότι μπορούμε να συνδέσουμε μόνο 254 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο.
- Άρα θα πρέπει να γίνει υπερδικτύωση.**

5. Ένας οργανισμός διαθέτει το δίκτυο **194.65.64.0/24** και θέλει να συνδέσει σε αυτό 2000 υπολογιστές ως ένα ενιαίο δίκτυο.
- Να γράψετε αν πρέπει να γίνει υποδικτύωση ή υπερδικτύωση και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
 - Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου που θα χρησιμοποιηθεί σε δεκαδική μορφή και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
 - Να γράψετε τη διεύθυνση δικτύου και τη διεύθυνση εκπομπής του ενιαίου δικτύου σε δεκαδική μορφή.
 - Να γράψετε τη διεύθυνση IP του πρώτου, τρίτου και εκατοστού υπολογιστή του ενιαίου δικτύου.
 - Να υπολογίσετε το πλήθος των διαθέσιμων διευθύνσεων IP, μετά τη σύνδεση των υπολογιστών στο ενιαίο δίκτυο.

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	
194	65	64	0	194.65.64.0/24
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	

α. Από τη μάσκα δικτύου βλέπουμε ότι μπορούμε να συνδέσουμε μόνο 254 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο.

Άρα θα πρέπει να γίνει υπερδικτύωση.

ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΥΠΟΔΙΚΤΥΩΣΗ ΑΣΚΗΣΕΙΣ

5. Ένας οργανισμός διαθέτει το δίκτυο **194.65.64.0/24**

και θέλει να συνδέσει σε αυτό 2000 υπολογιστές ως ένα ενιαίο δίκτυο,

- Να γράψετε αν πρέπει να γίνει υποδικτύωση ή υπερδικτύωση και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου που θα χρησιμοποιηθεί σε δεκαδική μορφή και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να γράψετε τη διεύθυνση δικτύου και τη διεύθυνση εκπομπής του ενιαίου δικτύου σε δεκαδική μορφή,
- Να γράψετε τη διεύθυνση IP του πρώτου, τρίτου και εκατοστού υπολογιστή του ενιαίου δικτύου,
- Να υπολογίσετε το πλήθος των διαθέσιμων διευθύνσεων IP, μετά τη σύνδεση των υπολογιστών στο ενιαίο δίκτυο.

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	194.65.64.0/24
194	65	64	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 0 0 0 0 0
255	255	255	255	0

1 1 1 1 1 1 1 1	-----
-----------------	-------

- Από τη μάσκα δικτύου βλέπουμε ότι μπορούμε να συνδέσουμε μόνο 254 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Άρα θα πρέπει να γίνει υπερδικτύωση.

ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΥΠΟΔΙΚΤΥΩΣΗ ΑΣΚΗΣΕΙΣ

5. Ένας οργανισμός διαθέτει το δίκτυο **194.65.64.0/24** και θέλει να συνδέσει σε αυτό 2000 υπολογιστές ως ένα ενιαίο δίκτυο.
- Να γράψετε αν πρέπει να γίνει υποδικτύωση ή υπερδικτύωση και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
 - Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου που θα χρησιμοποιηθεί σε δεκαδική μορφή και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
 - Να γράψετε τη διεύθυνση δικτύου και τη διεύθυνση εκπομπής του ενιαίου δικτύου σε δεκαδική μορφή.
 - Να γράψετε τη διεύθυνση IP του πρώτου, τρίτου και εκατοστού υπολογιστή του ενιαίου δικτύου.
 - Να υπολογίσετε το πλήθος των διαθέσιμων διευθύνσεων IP, μετά τη σύνδεση των υπολογιστών στο ενιαίο δίκτυο.

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	194.65.64.0/24
194	65	64	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	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	

α. Από τη μάσκα δικτύου βλέπουμε ότι μπορούμε να συνδέσουμε μόνο 254 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Άρα θα πρέπει να γίνει υπερδικτύωση.

ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΥΠΟΔΙΚΤΥΩΣΗ ΑΣΚΗΣΕΙΣ

5. Ένας οργανισμός διαθέτει το δίκτυο **194.65.64.0/24**

και θέλει να συνδέσει σε αυτό 2000 υπολογιστές ως ένα ενιαίο δίκτυο,

- Να γράψετε αν πρέπει να γίνει υποδικτύωση ή υπερδικτύωση και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου που θα χρησιμοποιηθεί σε δεκαδική μορφή και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να γράψετε τη διεύθυνση δικτύου και τη διεύθυνση εκπομπής του ενιαίου δικτύου σε δεκαδική μορφή,
- Να γράψετε τη διεύθυνση IP του πρώτου, τρίτου και εκατοστού υπολογιστή του ενιαίου δικτύου,
- Να υπολογίσετε το πλήθος των διαθέσιμων διευθύνσεων IP, μετά τη σύνδεση των υπολογιστών στο ενιαίο δίκτυο.

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	194.65.64.0/24
194	65	64	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	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	248	0	

α. Από τη μάσκα δικτύου βλέπουμε ότι μπορούμε να συνδέσουμε μόνο 254 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Άρα θα πρέπει να γίνει υπερδικτύωση.

ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΥΠΟΔΙΚΤΥΩΣΗ ΑΣΚΗΣΕΙΣ

5. Ένας οργανισμός διαθέτει το δίκτυο **194.65.64.0/24** και θέλει να συνδέσει σε αυτό 2000 υπολογιστές ως ένα ενιαίο δίκτυο.
- Να γράψετε αν πρέπει να γίνει υποδικτύωση ή υπερδικτύωση και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
 - Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου που θα χρησιμοποιηθεί σε δεκαδική μορφή και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
 - Να γράψετε τη διεύθυνση δικτύου και τη διεύθυνση εκπομπής του ενιαίου δικτύου σε δεκαδική μορφή.
 - Να γράψετε τη διεύθυνση IP του πρώτου, τρίτου και εκατοστού υπολογιστή του ενιαίου δικτύου.
 - Να υπολογίσετε το πλήθος των διαθέσιμων διευθύνσεων IP, μετά τη σύνδεση των υπολογιστών στο ενιαίο δίκτυο.

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	194.65.64.0/24
194	65	64	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	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	248	0	

α. Από τη μάσκα δικτύου βλέπουμε ότι μπορούμε να συνδέσουμε μόνο 254 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Άρα θα πρέπει να γίνει υπερδικτύωση.

ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΥΠΟΔΙΚΤΥΩΣΗ ΑΣΚΗΣΕΙΣ

5. Ένας οργανισμός διαθέτει το δίκτυο **194.65.64.0/24**

και θέλει να συνδέσει σε αυτό 2000 υπολογιστές ως ένα ενιαίο δίκτυο,

- Να γράψετε αν πρέπει να γίνει υποδικτύωση ή υπερδικτύωση και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου που θα χρησιμοποιηθεί σε δεκαδική μορφή και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να γράψετε τη διεύθυνση δικτύου και τη διεύθυνση εκπομπής του ενιαίου δικτύου σε δεκαδική μορφή,
- Να γράψετε τη διεύθυνση IP του πρώτου, τρίτου και εκατοστού υπολογιστή του ενιαίου δικτύου,
- Να υπολογίσετε το πλήθος των διαθέσιμων διευθύνσεων IP, μετά τη σύνδεση των υπολογιστών στο ενιαίο δίκτυο.

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	194.65.64.0/24
194	65	64	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	0	

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	248	0	

α. Από τη μάσκα δικτύου βλέπουμε ότι μπορούμε να συνδέσουμε μόνο 254 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Άρα θα πρέπει να γίνει υπερδικτύωση.

β. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ε

5. Ένας οργανισμός διαθέτει το δίκτυο **194.65.64.0/24** και θέλει να συνδέσει σε αυτό 2000 υπολογιστές ως ένα ενιαίο δίκτυο.
- Να γράψετε αν πρέπει να γίνει υποδικτύωση ή υπερδικτύωση και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
 - Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου που θα χρησιμοποιηθεί σε δεκαδική μορφή και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
 - Να γράψετε τη διεύθυνση δικτύου και τη διεύθυνση εκπομπής του ενιαίου δικτύου σε δεκαδική μορφή.
 - Να γράψετε τη διεύθυνση IP του πρώτου, τρίτου και εκατοστού υπολογιστή του ενιαίου δικτύου.
 - Να υπολογίσετε το πλήθος των διαθέσιμων διευθύνσεων IP, μετά τη σύνδεση των υπολογιστών στο ενιαίο δίκτυο.

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	194.65.64.0/24
194	65	64	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	0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	
255	255	248	0	

α. Από τη μάσκα δικτύου βλέπουμε ότι μπορούμε να συνδέσουμε μόνο 254 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Άρα θα πρέπει να γίνει υπερδικτύωση.

β. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο,

5. Ένας οργανισμός διαθέτει το δίκτυο **194.65.64.0/24**

και θέλει να συνδέσει σε αυτό 2000 υπολογιστές ως ένα ενιαίο δίκτυο,

- Να γράψετε αν πρέπει να γίνει υποδικτύωση ή υπερδικτύωση και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου που θα χρησιμοποιηθεί σε δεκαδική μορφή και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να γράψετε τη διεύθυνση δικτύου και τη διεύθυνση εκπομπής του ενιαίου δικτύου σε δεκαδική μορφή,
- Να γράψετε τη διεύθυνση IP του πρώτου, τρίτου και εκατοστού υπολογιστή του ενιαίου δικτύου,
- Να υπολογίσετε το πλήθος των διαθέσιμων διευθύνσεων IP, μετά τη σύνδεση των υπολογιστών στο ενιαίο δίκτυο.

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	194.65.64.0/24
194	65	64	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 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
255	255	248	0

α. Από τη μάσκα δικτύου βλέπουμε ότι μπορούμε να συνδέσουμε μόνο 254 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Άρα θα πρέπει να γίνει υπερδικτύωση.

β. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο, θα πρέπει το τμήμα υπολογιστή (HostID) να έχει μήκος 11 bit

5. Ένας οργανισμός διαθέτει το δίκτυο **194.65.64.0/24**

και θέλει να συνδέσει σε αυτό 2000 υπολογιστές ως ένα ενιαίο δίκτυο,

- Να γράψετε αν πρέπει να γίνει υποδικτύωση ή υπερδικτύωση και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου που θα χρησιμοποιηθεί σε δεκαδική μορφή και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να γράψετε τη διεύθυνση δικτύου και τη διεύθυνση εκπομπής του ενιαίου δικτύου σε δεκαδική μορφή,
- Να γράψετε τη διεύθυνση IP του πρώτου, τρίτου και εκατοστού υπολογιστή του ενιαίου δικτύου,
- Να υπολογίσετε το πλήθος των διαθέσιμων διευθύνσεων IP, μετά τη σύνδεση των υπολογιστών στο ενιαίο δίκτυο.

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0	194.65.64.0/24
194	65	64	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 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
255	255	248	0

α. Από τη μάσκα δικτύου βλέπουμε ότι μπορούμε να συνδέσουμε μόνο 254 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Άρα θα πρέπει να γίνει υπερδικτύωση.

β. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο, θα πρέπει το τμήμα υπολογιστή (HostID) να έχει μήκος 11 bit

5. Ένας οργανισμός διαθέτει το δίκτυο **194.65.64.0/24**

και θέλει να συνδέσει σε αυτό 2000 υπολογιστές ως ένα ενιαίο δίκτυο,

- Να γράψετε αν πρέπει να γίνει υποδικτύωση ή υπερδικτύωση και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου που θα χρησιμοποιηθεί σε δεκαδική μορφή και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να γράψετε τη διεύθυνση δικτύου και τη διεύθυνση εκπομπής του ενιαίου δικτύου σε δεκαδική μορφή,
- Να γράψετε τη διεύθυνση IP του πρώτου, τρίτου και εκατοστού υπολογιστή του ενιαίου δικτύου,
- Να υπολογίσετε το πλήθος των διαθέσιμων διευθύνσεων IP, μετά τη σύνδεση των υπολογιστών στο ενιαίο δίκτυο.

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
194		65	64 0

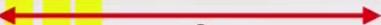
194.65.64.0/24

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

α. Από τη μάσκα δικτύου βλέπουμε ότι μπορούμε να συνδέσουμε μόνο 254 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Άρα θα πρέπει να γίνει υπερδικτύωση.

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	248 0

β. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο, θα πρέπει το τμήμα υπολογιστή (HostID) να έχει μήκος 11 bit



5. Ένας οργανισμός διαθέτει το δίκτυο **194.65.64.0/24**

και θέλει να συνδέσει σε αυτό 2000 υπολογιστές ως ένα ενιαίο δίκτυο,

- Να γράψετε αν πρέπει να γίνει υποδικτύωση ή υπερδικτύωση και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου που θα χρησιμοποιηθεί σε δεκαδική μορφή και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να γράψετε τη διεύθυνση δικτύου και τη διεύθυνση εκπομπής του ενιαίου δικτύου σε δεκαδική μορφή,
- Να γράψετε τη διεύθυνση IP του πρώτου, τρίτου και εκατοστού υπολογιστή του ενιαίου δικτύου,
- Να υπολογίσετε το πλήθος των διαθέσιμων διευθύνσεων IP, μετά τη σύνδεση των υπολογιστών στο ενιαίο δίκτυο.

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
194		65	64 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 0

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	248 0

194.65.64.0/24

α. Από τη μάσκα δικτύου βλέπουμε ότι μπορούμε να συνδέσουμε μόνο 254 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Άρα θα πρέπει να γίνει υπερδικτύωση.

β. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο, θα πρέπει το τμήμα υπολογιστή (HostID) να έχει μήκος **11 bit** γιατί με **11 bit** μπορούμε να μετρήσουμε **2048 διευθύνσεις** ($2^{11} = 2048$).

5. Ένας οργανισμός διαθέτει το δίκτυο **194.65.64.0/24**

και θέλει να συνδέσει σε αυτό 2000 υπολογιστές ως ένα ενιαίο δίκτυο,

- Να γράψετε αν πρέπει να γίνει υποδικτύωση ή υπερδικτύωση και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου που θα χρησιμοποιηθεί σε δεκαδική μορφή και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να γράψετε τη διεύθυνση δικτύου και τη διεύθυνση εκπομπής του ενιαίου δικτύου σε δεκαδική μορφή,
- Να γράψετε τη διεύθυνση IP του πρώτου, τρίτου και εκατοστού υπολογιστή του ενιαίου δικτύου,
- Να υπολογίσετε το πλήθος των διαθέσιμων διευθύνσεων IP, μετά τη σύνδεση των υπολογιστών στο ενιαίο δίκτυο.

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
194		65	64 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 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
255		255	248 0

194.65.64.0/24

α. Από τη μάσκα δικτύου βλέπουμε ότι μπορούμε να συνδέσουμε μόνο 254 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Άρα θα πρέπει να γίνει υπερδικτύωση.

β. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο, θα πρέπει το τμήμα υπολογιστή (HostID) να έχει μήκος 11 bit γιατί με 11 bit μπορούμε να μετρήσουμε 2048 διευθύνσεις ($2^{11} = 2048$).

5. Ένας οργανισμός διαθέτει το δίκτυο **194.65.64.0/24**

και θέλει να συνδέσει σε αυτό 2000 υπολογιστές ως ένα ενιαίο δίκτυο,

- Να γράψετε αν πρέπει να γίνει υποδικτύωση ή υπερδικτύωση και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου που θα χρησιμοποιηθεί σε δεκαδική μορφή και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να γράψετε τη διεύθυνση δικτύου και τη διεύθυνση εκπομπής του ενιαίου δικτύου σε δεκαδική μορφή,
- Να γράψετε τη διεύθυνση IP του πρώτου, τρίτου και εκατοστού υπολογιστή του ενιαίου δικτύου,
- Να υπολογίσετε το πλήθος των διαθέσιμων διευθύνσεων IP, μετά τη σύνδεση των υπολογιστών στο ενιαίο δίκτυο.

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
194	65	64	0

194.65.64.0/24

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

α. Από τη μάσκα δικτύου βλέπουμε ότι μπορούμε να συνδέσουμε μόνο 254 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Άρα θα πρέπει να γίνει **υπερδικτύωση**.

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	248	0

β. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο, θα πρέπει το τμήμα υπολογιστή (**HostID**) να έχει μήκος **11 bit** γιατί με **11 bit** μπορούμε να μετρήσουμε **2048 διευθύνσεις** ($2^{11} = 2048$). Άρα η μάσκα δικτύου θα έχει **21 άσσους** και **11 μηδενικά** και θα είναι:

5. Ένας οργανισμός διαθέτει το δίκτυο **194.65.64.0/24**

και θέλει να συνδέσει σε αυτό 2000 υπολογιστές ως ένα ενιαίο δίκτυο,

- Να γράψετε αν πρέπει να γίνει υποδικτύωση ή υπερδικτύωση και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου που θα χρησιμοποιηθεί σε δεκαδική μορφή και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να γράψετε τη διεύθυνση δικτύου και τη διεύθυνση εκπομπής του ενιαίου δικτύου σε δεκαδική μορφή,
- Να γράψετε τη διεύθυνση IP του πρώτου, τρίτου και εκατοστού υπολογιστή του ενιαίου δικτύου,
- Να υπολογίσετε το πλήθος των διαθέσιμων διευθύνσεων IP, μετά τη σύνδεση των υπολογιστών στο ενιαίο δίκτυο.

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
194	65	64	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	0

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	248	0

NET ID

HOST ID

ΕΝΙΑΙΟ ΔΙΚΤΥΟ

194.65.64.0/24

α. Από τη μάσκα δικτύου βλέπουμε ότι μπορούμε να συνδέσουμε μόνο 254 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Άρα θα πρέπει να γίνει υπερδικτύωση.

β. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο, θα πρέπει το τμήμα υπολογιστή (HostID) να έχει μήκος 11 bit γιατί με 11 bit μπορούμε να μετρήσουμε 2048 διευθύνσεις ($2^{11} = 2048$). Άρα η μάσκα δικτύου θα έχει 21 άσσους και 11 μηδενικά και θα είναι:

5. Ένας οργανισμός διαθέτει το δίκτυο **194.65.64.0/24** και θέλει να συνδέσει σε αυτό 2000 υπολογιστές ως ένα ενιαίο δίκτυο.
- Να γράψετε αν πρέπει να γίνει υποδικτύωση ή υπερδικτύωση και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
 - Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου που θα χρησιμοποιηθεί σε δεκαδική μορφή και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
 - Να γράψετε τη διεύθυνση δικτύου και τη διεύθυνση εκπομπής του ενιαίου δικτύου σε δεκαδική μορφή.
 - Να γράψετε τη διεύθυνση IP του πρώτου, τρίτου και εκατοστού υπολογιστή του ενιαίου δικτύου.
 - Να υπολογίσετε το πλήθος των διαθέσιμων διευθύνσεων IP, μετά τη σύνδεση των υπολογιστών στο ενιαίο δίκτυο.

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
194	65	64	0

194.65.64.0/24

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

- Από τη μάσκα δικτύου βλέπουμε ότι μπορούμε να συνδέσουμε μόνο 254 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Άρα θα πρέπει να γίνει υπερδικτύωση.

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	248	0

- Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο, θα πρέπει το τμήμα υπολογιστή (HostID) να έχει μήκος **11 bit** γιατί με **11 bit** μπορούμε να μετρήσουμε **2048 διευθύνσεις** ($2^{11} = 2048$). Άρα η μάσκα δικτύου θα έχει **21 άσσους** και **11 μηδενικά** και θα είναι:

NET ID

HOST ID

**ΕΝΙΑΙΟ
ΔΙΚΤΥΟ**

5. Ένας οργανισμός διαθέτει το δίκτυο **194.65.64.0/24** και θέλει να συνδέσει σε αυτό 2000 υπολογιστές ως ένα ενιαίο δίκτυο.
- Να γράψετε αν πρέπει να γίνει υποδικτύωση ή υπερδικτύωση και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
 - Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου που θα χρησιμοποιηθεί σε δεκαδική μορφή και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
 - Να γράψετε τη διεύθυνση δικτύου και τη διεύθυνση εκπομπής του ενιαίου δικτύου σε δεκαδική μορφή.
 - Να γράψετε τη διεύθυνση IP του πρώτου, τρίτου και εκατοστού υπολογιστή του ενιαίου δικτύου.
 - Να υπολογίσετε το πλήθος των διαθέσιμων διευθύνσεων IP, μετά τη σύνδεση των υπολογιστών στο ενιαίο δίκτυο.

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
194	65	64	0

194.65.64.0/24

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

- α. Από τη μάσκα δικτύου βλέπουμε ότι μπορούμε να συνδέσουμε μόνο 254 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Άρα θα πρέπει να γίνει υπερδικτύωση.

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	248	0

- β. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο, θα πρέπει το τμήμα υπολογιστή (HostID) να έχει μήκος **11 bit** γιατί με **11 bit** μπορούμε να μετρήσουμε **2048 διευθύνσεις** ($2^{11} = 2048$). Άρα η μάσκα δικτύου θα έχει **21 άσσους** και **11 μηδενικά** και θα είναι: **11111111.11111111.11111000.00000000** και σε δεκαδική μορφή: **255.255.248.0**.



ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΥΠΟΔΙΚΤΥΩΣΗ ΑΣΚΗΣΕΙΣ

5. Ένας οργανισμός διαθέτει το δίκτυο **194.65.64.0/24**

και θέλει να συνδέσει σε αυτό 2000 υπολογιστές ως ένα ενιαίο δίκτυο,

- Να γράψετε αν πρέπει να γίνει υποδικτύωση ή υπερδικτύωση και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου που θα χρησιμοποιηθεί σε δεκαδική μορφή και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να γράψετε τη διεύθυνση δικτύου και τη διεύθυνση εκπομπής του ενιαίου δικτύου σε δεκαδική μορφή,
- Να γράψετε τη διεύθυνση IP του πρώτου, τρίτου και εκατοστού υπολογιστή του ενιαίου δικτύου,
- Να υπολογίσετε το πλήθος των διαθέσιμων διευθύνσεων IP, μετά τη σύνδεση των υπολογιστών στο ενιαίο δίκτυο.

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
194	65	64	0

194.65.64.0/24

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

- Από τη μάσκα δικτύου βλέπουμε ότι μπορούμε να συνδέσουμε μόνο 254 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Άρα θα πρέπει να γίνει υπερδικτύωση.

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	248	0

- Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο, θα πρέπει το τμήμα υπολογιστή (HostID) να έχει μήκος **11 bit** γιατί με **11 bit** μπορούμε να μετρήσουμε **2048 διευθύνσεις** ($2^{11} = 2048$). Άρα η μάσκα δικτύου θα έχει **21 άσσους** και **11 μηδενικά** και θα είναι: **11111111.11111111.11111000.00000000** και σε δεκαδική μορφή: **255.255.248.0**.

NET ID

HOST ID

**ΕΝΙΑΙΟ
ΔΙΚΤΥΟ**

5. Ένας οργανισμός διαθέτει το δίκτυο **194.65.64.0/24**

και θέλει να συνδέσει σε αυτό 2000 υπολογιστές ως ένα ενιαίο δίκτυο,

- Να γράψετε αν πρέπει να γίνει υποδικτύωση ή υπερδικτύωση και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου που θα χρησιμοποιηθεί σε δεκαδική μορφή και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να γράψετε τη διεύθυνση δικτύου και τη διεύθυνση εκπομπής του ενιαίου δικτύου σε δεκαδική μορφή,
- Να γράψετε τη διεύθυνση IP του πρώτου, τρίτου και εκατοστού υπολογιστή του ενιαίου δικτύου,
- Να υπολογίσετε το πλήθος των διαθέσιμων διευθύνσεων IP, μετά τη σύνδεση των υπολογιστών στο ενιαίο δίκτυο.

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
194	65	64	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 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
255	255	248	0

NET ID

HOST ID

194.65.64.0/24

α. Από τη μάσκα δικτύου βλέπουμε ότι μπορούμε να συνδέσουμε μόνο 254 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Άρα θα πρέπει να γίνει **υπερδικτύωση**.

β. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο, θα πρέπει το τμήμα υπολογιστή (**HostID**) να έχει μήκος **11 bit** γιατί με **11 bit** μπορούμε να μετρήσουμε **2048 διευθύνσεις** ($2^{11} = 2048$). Άρα η **μάσκα δικτύου** θα έχει **21 άσσους** και **11 μηδενικά** και θα είναι: **11111111.11111111.11111000.00000000** και σε δεκαδική μορφή: **255.255.248.0**.

ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΥΠΟΔΙΚΤΥΩΣΗ ΑΣΚΗΣΕΙΣ

5. Ένας οργανισμός διαθέτει το δίκτυο **194.65.64.0/24** και θέλει να συνδέσει σε αυτό 2000 υπολογιστές ως ένα ενιαίο δίκτυο.
- Να γράψετε αν πρέπει να γίνει υποδικτύωση ή υπερδικτύωση και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
 - Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου που θα χρησιμοποιηθεί σε δεκαδική μορφή και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
 - Να γράψετε τη διεύθυνση δικτύου και τη διεύθυνση εκπομπής του ενιαίου δικτύου σε δεκαδική μορφή.
 - Να γράψετε τη διεύθυνση IP του πρώτου, τρίτου και εκατοστού υπολογιστή του ενιαίου δικτύου.
 - Να υπολογίσετε το πλήθος των διαθέσιμων διευθύνσεων IP, μετά τη σύνδεση των υπολογιστών στο ενιαίο δίκτυο.

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
194	65	64	0

194.65.64.0/24

1 1 1 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	0

α. Από τη μάσκα δικτύου βλέπουμε ότι μπορούμε να συνδέσουμε μόνο 254 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Άρα θα πρέπει να γίνει υπερδικτύωση.

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	248	0

β. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο, θα πρέπει το τμήμα υπολογιστή (HostID) να έχει μήκος 11 bit γιατί με 11 bit μπορούμε να μετρήσουμε 2048 διευθύνσεις ($2^{11} = 2048$). Άρα η μάσκα δικτύου θα έχει 21 άσσους και 11 μηδενικά και θα είναι: 11111111.11111111.11111000.00000000 και σε δεκαδική μορφή: 255.255.248.0.

NET ID

HOST ID

γ. Για τη διεύθυνση

ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΥΠΟΔΙΚΤΥΩΣΗ ΑΣΚΗΣΕΙΣ

5. Ένας οργανισμός διαθέτει το δίκτυο **194.65.64.0/24**

και θέλει να συνδέσει σε αυτό 2000 υπολογιστές ως ένα ενιαίο δίκτυο,

α. Να γράψετε αν πρέπει να γίνει υποδικτύωση ή υπερδικτύωση και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.

β. Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου που θα χρησιμοποιηθεί σε δεκαδική μορφή και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.

γ. Να γράψετε τη διεύθυνση δικτύου και τη διεύθυνση εκπομπής του ενιαίου δικτύου σε δεκαδική μορφή,

δ. Να γράψετε τη διεύθυνση IP του πρώτου, τρίτου και εκατοστού υπολογιστή του ενιαίου δικτύου,

ε. Να υπολογίσετε το πλήθος των διαθέσιμων διευθύνσεων IP, μετά τη σύνδεση των υπολογιστών στο ενιαίο δίκτυο.

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
194	65	64	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	0

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	248	0

NET ID

HOST ID

194.65.64.0/24

α. Από τη μάσκα δικτύου βλέπουμε ότι μπορούμε να συνδέσουμε μόνο 254 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο.

Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο.

Άρα θα πρέπει να γίνει υπερδικτύωση.

β. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο,

θα πρέπει το τμήμα υπολογιστή (HostID) να έχει μήκος **11 bit** γιατί με **11 bit** μπορούμε να μετρήσουμε **2048 διευθύνσεις** ($2^{11} = 2048$).

Άρα η μάσκα δικτύου θα έχει **21 άσσους** και **11 μηδενικά** και θα είναι: **11111111.11111111.11111000.00000000** και σε δεκαδική μορφή: **255.255.248.0**.

γ. Για τη διεύθυνση δικτύου βάζουμε μηδενικά στο HostID:

5. Ένας οργανισμός διαθέτει το δίκτυο **194.65.64.0/24** και θέλει να συνδέσει σε αυτό 2000 υπολογιστές ως ένα ενιαίο δίκτυο.
- Να γράψετε αν πρέπει να γίνει υποδικτύωση ή υπερδικτύωση και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
 - Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου που θα χρησιμοποιηθεί σε δεκαδική μορφή και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
 - Να γράψετε τη διεύθυνση δικτύου και τη διεύθυνση εκπομπής του ενιαίου δικτύου σε δεκαδική μορφή.
 - Να γράψετε τη διεύθυνση IP του πρώτου, τρίτου και εκατοστού υπολογιστή του ενιαίου δικτύου.
 - Να υπολογίσετε το πλήθος των διαθέσιμων διευθύνσεων IP, μετά τη σύνδεση των υπολογιστών στο ενιαίο δίκτυο.

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
194	65	64	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 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
255	255	248	0

194.65.64.0/24

α. Από τη μάσκα δικτύου βλέπουμε ότι μπορούμε να συνδέσουμε μόνο 254 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Άρα θα πρέπει να γίνει υπερδικτύωση.

β. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο, θα πρέπει το τμήμα υπολογιστή (HostID) να έχει μήκος 11 bit γιατί με 11 bit μπορούμε να μετρήσουμε 2048 διευθύνσεις ($2^{11} = 2048$). Άρα η μάσκα δικτύου θα έχει 21 άσσους και 11 μηδενικά και θα είναι: 11111111.11111111.11111000.00000000 και σε δεκαδική μορφή: 255.255.248.0.

γ. Για τη διεύθυνση δικτύου βάζουμε μηδενικά στο HostID: 11000010.01000001.01000000.00000000

NET ID

HOST ID

5. Ένας οργανισμός διαθέτει το δίκτυο **194.65.64.0/24**

και θέλει να συνδέσει σε αυτό 2000 υπολογιστές ως ένα ενιαίο δίκτυο,

- Να γράψετε αν πρέπει να γίνει υποδικτύωση ή υπερδικτύωση και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου που θα χρησιμοποιηθεί σε δεκαδική μορφή και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να γράψετε τη διεύθυνση δικτύου και τη διεύθυνση εκπομπής του ενιαίου δικτύου σε δεκαδική μορφή,
- Να γράψετε τη διεύθυνση IP του πρώτου, τρίτου και εκατοστού υπολογιστή του ενιαίου δικτύου,
- Να υπολογίσετε το πλήθος των διαθέσιμων διευθύνσεων IP, μετά τη σύνδεση των υπολογιστών στο ενιαίο δίκτυο.

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
194	65	64	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	0

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	248	0

NET ID

HOST ID

194.65.64.0/24

α. Από τη μάσκα δικτύου βλέπουμε ότι μπορούμε να συνδέσουμε μόνο 254 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Άρα θα πρέπει να γίνει υπερδικτύωση.

β. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο, θα πρέπει το τμήμα υπολογιστή (HostID) να έχει μήκος 11 bit γιατί με 11 bit μπορούμε να μετρήσουμε 2048 διευθύνσεις ($2^{11} = 2048$). Άρα η μάσκα δικτύου θα έχει 21 άσσους και 11 μηδενικά και θα είναι: 11111111.11111111.11111000.00000000 και σε δεκαδική μορφή: 255.255.248.0.

γ. Για τη διεύθυνση δικτύου βάζουμε μηδενικά στο HostID:
11000010.01000001.01000000.00000000

5. Ένας οργανισμός διαθέτει το δίκτυο **194.65.64.0/24** και θέλει να συνδέσει σε αυτό 2000 υπολογιστές ως ένα ενιαίο δίκτυο,
- Να γράψετε αν πρέπει να γίνει υποδικτύωση ή υπερδικτύωση και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
 - Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου που θα χρησιμοποιηθεί σε δεκαδική μορφή και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
 - Να γράψετε τη διεύθυνση δικτύου και τη διεύθυνση εκπομπής του ενιαίου δικτύου σε δεκαδική μορφή,
 - Να γράψετε τη διεύθυνση IP του πρώτου, τρίτου και εκατοστού υπολογιστή του ενιαίου δικτύου,
 - Να υπολογίσετε το πλήθος των διαθέσιμων διευθύνσεων IP, μετά τη σύνδεση των υπολογιστών στο ενιαίο δίκτυο.

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
194		65	64 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	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	0

NET ID		HOST ID	
--------	--	---------	--

194.65.64.0/24

α. Από τη μάσκα δικτύου βλέπουμε ότι μπορούμε να συνδέσουμε μόνο 254 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Άρα θα πρέπει να γίνει υπερδικτύωση.

β. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο, θα πρέπει το τμήμα υπολογιστή (HostID) να έχει μήκος 11 bit γιατί με 11 bit μπορούμε να μετρήσουμε 2048 διευθύνσεις ($2^{11} = 2048$). Άρα η μάσκα δικτύου θα έχει 21 άσσους και 11 μηδενικά και θα είναι: 11111111.11111111.11111000.00000000 και σε δεκαδική μορφή: 255.255.248.0.

γ. Για τη διεύθυνση δικτύου βάζουμε μηδενικά στο HostID:

11000010.01000001.01000000.00000000

5. Ένας οργανισμός διαθέτει το δίκτυο **194.65.64.0/24**

και θέλει να συνδέσει σε αυτό 2000 υπολογιστές ως ένα ενιαίο δίκτυο,

- Να γράψετε αν πρέπει να γίνει υποδικτύωση ή υπερδικτύωση και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου που θα χρησιμοποιηθεί σε δεκαδική μορφή και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να γράψετε τη διεύθυνση δικτύου και τη διεύθυνση εκπομπής του ενιαίου δικτύου σε δεκαδική μορφή,
- Να γράψετε τη διεύθυνση IP του πρώτου, τρίτου και εκατοστού υπολογιστή του ενιαίου δικτύου,
- Να υπολογίσετε το πλήθος των διαθέσιμων διευθύνσεων IP, μετά τη σύνδεση των υπολογιστών στο ενιαίο δίκτυο.

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
194	65	64	0

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	0 0 0 0 0 0 0 0
255	255	248	0

NET ID

HOST ID

194.65.64.0/24

α. Από τη μάσκα δικτύου βλέπουμε ότι μπορούμε να συνδέσουμε μόνο 254 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Άρα θα πρέπει να γίνει **υπερδικτύωση**.

β. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο, θα πρέπει το τμήμα υπολογιστή (**HostID**) να έχει μήκος **11 bit** γιατί με **11 bit** μπορούμε να μετρήσουμε **2048 διευθύνσεις** ($2^{11} = 2048$). Άρα η **μάσκα δικτύου** θα έχει **21 άσσους** και **11 μηδενικά** και θα είναι: 11111111.11111111.11111000.00000000 και σε δεκαδική μορφή: 255.255.248.0.

γ. Για τη **διεύθυνση δικτύου** βάζουμε μηδενικά στο HostID:

11000010.01000001.01000000.00000000

5. Ένας οργανισμός διαθέτει το δίκτυο **194.65.64.0/24**

και θέλει να συνδέσει σε αυτό 2000 υπολογιστές ως ένα ενιαίο δίκτυο,

- Να γράψετε αν πρέπει να γίνει υποδικτύωση ή υπερδικτύωση και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου που θα χρησιμοποιηθεί σε δεκαδική μορφή και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να γράψετε τη διεύθυνση δικτύου και τη διεύθυνση εκπομπής του ενιαίου δικτύου σε δεκαδική μορφή,
- Να γράψετε τη διεύθυνση IP του πρώτου, τρίτου και εκατοστού υπολογιστή του ενιαίου δικτύου,
- Να υπολογίσετε το πλήθος των διαθέσιμων διευθύνσεων IP, μετά τη σύνδεση των υπολογιστών στο ενιαίο δίκτυο.

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
194		65	64 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 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	0 0 0 0 0 0 0 0
255		255	248 0

194.65.64.0/24

α. Από τη μάσκα δικτύου βλέπουμε ότι μπορούμε να συνδέσουμε μόνο 254 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Άρα θα πρέπει να γίνει υπερδικτύωση.

β. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο, θα πρέπει το τμήμα υπολογιστή (HostID) να έχει μήκος 11 bit γιατί με 11 bit μπορούμε να μετρήσουμε 2048 διευθύνσεις ($2^{11} = 2048$). Άρα η μάσκα δικτύου θα έχει 21 άσσους και 11 μηδενικά και θα είναι: 11111111.11111111.11111000.00000000 και σε δεκαδική μορφή: 255.255.248.0.

γ. Για τη διεύθυνση δικτύου βάζουμε μηδενικά στο HostID:
11000010.01000001.01000000.00000000



5. Ένας οργανισμός διαθέτει το δίκτυο **194.65.64.0/24**

και θέλει να συνδέσει σε αυτό 2000 υπολογιστές ως ένα ενιαίο δίκτυο,

- Να γράψετε αν πρέπει να γίνει υποδικτύωση ή υπερδικτύωση και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου που θα χρησιμοποιηθεί σε δεκαδική μορφή και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να γράψετε τη διεύθυνση δικτύου και τη διεύθυνση εκπομπής του ενιαίου δικτύου σε δεκαδική μορφή,
- Να γράψετε τη διεύθυνση IP του πρώτου, τρίτου και εκατοστού υπολογιστή του ενιαίου δικτύου,
- Να υπολογίσετε το πλήθος των διαθέσιμων διευθύνσεων IP, μετά τη σύνδεση των υπολογιστών στο ενιαίο δίκτυο.

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
194	65	64	0

194.65.64.0/24

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

α. Από τη μάσκα δικτύου βλέπουμε ότι μπορούμε να συνδέσουμε μόνο 254 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Άρα θα πρέπει να γίνει υπερδικτύωση.

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	248	0

β. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο, θα πρέπει το τμήμα υπολογιστή (HostID) να έχει μήκος 11 bit γιατί με 11 bit μπορούμε να μετρήσουμε 2048 διευθύνσεις ($2^{11} = 2048$). Άρα η μάσκα δικτύου θα έχει 21 άσσους και 11 μηδενικά και θα είναι: 11111111.11111111.11111000.00000000 και σε δεκαδική μορφή: 255.255.248.0.

γ. Για τη διεύθυνση δικτύου βάζουμε μηδενικά στο HostID: 11000010.01000001.01000000.00000000
 οποτε δεν αλλάζει και στη νέα διεύθυνση (υπερ)δικτύου

5. Ένας οργανισμός διαθέτει το δίκτυο **194.65.64.0/24**

και θέλει να συνδέσει σε αυτό 2000 υπολογιστές ως ένα ενιαίο δίκτυο,

- Να γράψετε αν πρέπει να γίνει υποδικτύωση ή υπερδικτύωση και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου που θα χρησιμοποιηθεί σε δεκαδική μορφή και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να γράψετε τη διεύθυνση δικτύου και τη διεύθυνση εκπομπής του ενιαίου δικτύου σε δεκαδική μορφή,
- Να γράψετε τη διεύθυνση IP του πρώτου, τρίτου και εκατοστού υπολογιστή του ενιαίου δικτύου,
- Να υπολογίσετε το πλήθος των διαθέσιμων διευθύνσεων IP, μετά τη σύνδεση των υπολογιστών στο ενιαίο δίκτυο.

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
194	65	64	0

194.65.64.0/24

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

- Από τη μάσκα δικτύου βλέπουμε ότι μπορούμε να συνδέσουμε μόνο 254 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Άρα θα πρέπει να γίνει υπερδικτύωση.

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	248	0

- Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο, θα πρέπει το τμήμα υπολογιστή (HostID) να έχει μήκος 11 bit γιατί με 11 bit μπορούμε να μετρήσουμε 2048 διευθύνσεις ($2^{11} = 2048$). Άρα η μάσκα δικτύου θα έχει 21 άσσους και 11 μηδενικά και θα είναι: 11111111.11111111.11111000.00000000 και σε δεκαδική μορφή: 255.255.248.0.

γ. Για τη διεύθυνση δικτύου βάζουμε μηδενικά στο HostID:

11000010.01000001.01000000.00000000

οπότε δεν αλλάζει και στη νέα διεύθυνση (υπερ)δικτύου και είναι η 1.

5. Ένας οργανισμός διαθέτει το δίκτυο **194.65.64.0/24** και θέλει να συνδέσει σε αυτό 2000 υπολογιστές ως ένα ενιαίο δίκτυο,

- Να γράψετε αν πρέπει να γίνει υποδικτύωση ή υπερδικτύωση και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου που θα χρησιμοποιηθεί σε δεκαδική μορφή και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να γράψετε τη διεύθυνση δικτύου και τη διεύθυνση εκπομπής του ενιαίου δικτύου σε δεκαδική μορφή.
- Να γράψετε τη διεύθυνση IP του πρώτου, τρίτου και εκατοστού υπολογιστή του ενιαίου δικτύου.
- Να υπολογίσετε το πλήθος των διαθέσιμων διευθύνσεων IP, μετά τη σύνδεση των υπολογιστών στο ενιαίο δίκτυο.

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
194		65	64 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 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
255		255	248 0

194.65.64.0/24

α. Από τη μάσκα δικτύου βλέπουμε ότι μπορούμε να συνδέσουμε μόνο 254 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Άρα θα πρέπει να γίνει υπερδικτύωση.

β. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο, θα πρέπει το τμήμα υπολογιστή (HostID) να έχει μήκος 11 bit γιατί με 11 bit μπορούμε να μετρήσουμε 2048 διευθύνσεις ($2^{11} = 2048$). Άρα η μάσκα δικτύου θα έχει 21 άσσους και 11 μηδενικά και θα είναι: 11111111.11111111.11111000.00000000 και σε δεκαδική μορφή: 255.255.248.0.

γ. Για τη διεύθυνση δικτύου βάζουμε μηδενικά στο HostID: 11000010.01000001.01000000.00000000 οπότε δεν αλλάζει και στη νέα διεύθυνση (υπερ)δικτύου και είναι η 194.65.64.0

5. Ένας οργανισμός διαθέτει το δίκτυο **194.65.64.0/24**

και θέλει να συνδέσει σε αυτό 2000 υπολογιστές ως ένα ενιαίο δίκτυο,

- Να γράψετε αν πρέπει να γίνει υποδικτύωση ή υπερδικτύωση και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου που θα χρησιμοποιηθεί σε δεκαδική μορφή και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να γράψετε τη διεύθυνση δικτύου και τη διεύθυνση εκπομπής του ενιαίου δικτύου σε δεκαδική μορφή,
- Να γράψετε τη διεύθυνση IP του πρώτου, τρίτου και εκατοστού υπολογιστή του ενιαίου δικτύου,
- Να υπολογίσετε το πλήθος των διαθέσιμων διευθύνσεων IP, μετά τη σύνδεση των υπολογιστών στο ενιαίο δίκτυο.

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
194	65	64	0

194.65.64.0/24

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

α. Από τη μάσκα δικτύου βλέπουμε ότι μπορούμε να συνδέσουμε μόνο 254 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Άρα θα πρέπει να γίνει **υπερδικτύωση**.

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	248	0

β. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο, θα πρέπει το τμήμα υπολογιστή (**HostID**) να έχει μήκος **11 bit** γιατί με **11 bit** μπορούμε να μετρήσουμε **2048 διευθύνσεις** ($2^{11} = 2048$). Άρα η **μάσκα δικτύου** θα έχει **21 άσσους** και **11 μηδενικά** και θα είναι: 11111111.11111111.11111000.00000000 και σε δεκαδική μορφή: 255.255.248.0.

γ. Για τη **διεύθυνση δικτύου** βάζουμε μηδενικά στο HostID: **11000010.01000001.01000000.00000000** οπότε δεν αλλάζει και στη νέα **διεύθυνση (υπερ)δικτύου** και είναι η **194.65.64.0**

ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΥΠΟΔΙΚΤΥΩΣΗ ΑΣΚΗΣΕΙΣ

5. Ένας οργανισμός διαθέτει το δίκτυο **194.65.64.0/24**

και θέλει να συνδέσει σε αυτό 2000 υπολογιστές ως ένα ενιαίο δίκτυο,

- Να γράψετε αν πρέπει να γίνει υποδικτύωση ή υπερδικτύωση και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου που θα χρησιμοποιηθεί σε δεκαδική μορφή και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να γράψετε τη διεύθυνση δικτύου και τη διεύθυνση εκπομπής του ενιαίου δικτύου σε δεκαδική μορφή,
- Να γράψετε τη διεύθυνση IP του πρώτου, τρίτου και εκατοστού υπολογιστή του ενιαίου δικτύου,
- Να υπολογίσετε το πλήθος των διαθέσιμων διευθύνσεων IP, μετά τη σύνδεση των υπολογιστών στο ενιαίο δίκτυο.

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
194		65	64 0

194.65.64.0/24

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

α. Από τη μάσκα δικτύου βλέπουμε ότι μπορούμε να συνδέσουμε μόνο 254 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Άρα θα πρέπει να γίνει υπερδικτύωση.

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	248 0

β. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο, θα πρέπει το τμήμα υπολογιστή (HostID) να έχει μήκος 11 bit γιατί με 11 bit μπορούμε να μετρήσουμε 2048 διευθύνσεις ($2^{11} = 2048$). Άρα η μάσκα δικτύου θα έχει 21 άσσους και 11 μηδενικά και θα είναι: 11111111.11111111.11111000.00000000 και σε δεκαδική μορφή: 255.255.248.0.

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
194		65	64 0

γ. Για τη διεύθυνση δικτύου βάζουμε μηδενικά στο HostID: 11000010.01000001.01000000.00000000 οπότε δεν αλλάζει κάτι στη νέα διεύθυνση (υπερ)δικτύου και είναι η 194.65.64.0

ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΥΠΟΔΙΚΤΥΩΣΗ ΑΣΚΗΣΕΙΣ

5. Ένας οργανισμός διαθέτει το δίκτυο **194.65.64.0/24**

και θέλει να συνδέσει σε αυτό 2000 υπολογιστές ως ένα ενιαίο δίκτυο,

- Να γράψετε αν πρέπει να γίνει υποδικτύωση ή υπερδικτύωση και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου που θα χρησιμοποιηθεί σε δεκαδική μορφή και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να γράψετε τη διεύθυνση δικτύου και τη διεύθυνση εκπομπής του ενιαίου δικτύου σε δεκαδική μορφή,
- Να γράψετε τη διεύθυνση IP του πρώτου, τρίτου και εκατοστού υπολογιστή του ενιαίου δικτύου,
- Να υπολογίσετε το πλήθος των διαθέσιμων διευθύνσεων IP, μετά τη σύνδεση των υπολογιστών στο ενιαίο δίκτυο.

1 1 0 0 0 0 1 0 0 1 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
194 65 64 0

194.65.64.0/24

1
255 255 255 0

α. Από τη μάσκα δικτύου βλέπουμε ότι μπορούμε να συνδέσουμε μόνο 254 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Άρα θα πρέπει να γίνει υπερδικτύωση.

1
255 255 248 0

β. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο, θα πρέπει το τμήμα υπολογιστή (HostID) να έχει μήκος 11 bit γιατί με 11 bit μπορούμε να μετρήσουμε 2048 διευθύνσεις ($2^{11} = 2048$). Άρα η μάσκα δικτύου θα έχει 21 άσσους και 11 μηδενικά και θα είναι: 11111111.11111111.11111000.00000000 και σε δεκαδική μορφή: 255.255.248.0.

1 1 0 0 0 0 1 0 0 1 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
194 65 64 0

γ. Για τη διεύθυνση δικτύου βάζουμε μηδενικά στο HostID: 11000010.01000001.01000000.00000000 οπότε δεν αλλάζει κάτι στη νέα διεύθυνση (υπερ)δικτύου και είναι η 194.65.64.0

ΤΟ HOST_ID
ΕΙΝΑΙ ΠΑΝΤΑ ΜΗΔΕΝΙΚΑ
ΣΤΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΙΚΤΥΟΥ

ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΥΠΟΔΙΚΤΥΩΣΗ ΑΣΚΗΣΕΙΣ

5. Ένας οργανισμός διαθέτει το δίκτυο **194.65.64.0/24**

και θέλει να συνδέσει σε αυτό 2000 υπολογιστές ως ένα ενιαίο δίκτυο,

- Να γράψετε αν πρέπει να γίνει υποδικτύωση ή υπερδικτύωση και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου που θα χρησιμοποιηθεί σε δεκαδική μορφή και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να γράψετε τη διεύθυνση δικτύου και τη διεύθυνση εκπομπής του ενιαίου δικτύου σε δεκαδική μορφή,
- Να γράψετε τη διεύθυνση IP του πρώτου, τρίτου και εκατοστού υπολογιστή του ενιαίου δικτύου,
- Να υπολογίσετε το πλήθος των διαθέσιμων διευθύνσεων IP, μετά τη σύνδεση των υπολογιστών στο ενιαίο δίκτυο.

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
194	65	64	0

194.65.64.0/24

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

α. Από τη μάσκα δικτύου βλέπουμε ότι μπορούμε να συνδέσουμε μόνο 254 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Άρα θα πρέπει να γίνει **υπερδικτύωση**.

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	248	0

β. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο, θα πρέπει το τμήμα υπολογιστή (**HostID**) να έχει μήκος **11 bit** γιατί με **11 bit** μπορούμε να μετρήσουμε **2048 διευθύνσεις** ($2^{11} = 2048$). Άρα η **μάσκα δικτύου** θα έχει **21 άσσους** και **11 μηδενικά** και θα είναι: **11111111.11111111.11111000.00000000** και σε δεκαδική μορφή: **255.255.248.0**.

ΤΟ **HOST_ID**
ΕΙΝΑΙ ΠΑΝΤΑ **ΜΗΔΕΝΙΚΑ**
ΣΤΗΝ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΙΚΤΥΟΥ

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
194	65	64	0

γ. Για τη **διεύθυνση δικτύου** βάζουμε μηδενικά στο HostID: **11000010.01000001.01000000.00000000** οπότε δεν αλλάζει κάτι στη νέα **διεύθυνση (υπερ)δικτύου** και είναι η **194.65.64.0**

ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΥΠΟΔΙΚΤΥΩΣΗ ΑΣΚΗΣΕΙΣ

5. Ένας οργανισμός διαθέτει το δίκτυο **194.65.64.0/24**

και θέλει να συνδέσει σε αυτό 2000 υπολογιστές ως ένα ενιαίο δίκτυο,

- Να γράψετε αν πρέπει να γίνει υποδικτύωση ή υπερδικτύωση και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου που θα χρησιμοποιηθεί σε δεκαδική μορφή και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να γράψετε τη διεύθυνση δικτύου και τη διεύθυνση εκπομπής του ενιαίου δικτύου σε δεκαδική μορφή,
- Να γράψετε τη διεύθυνση IP του πρώτου, τρίτου και εκατοστού υπολογιστή του ενιαίου δικτύου,
- Να υπολογίσετε το πλήθος των διαθέσιμων διευθύνσεων IP, μετά τη σύνδεση των υπολογιστών στο ενιαίο δίκτυο.

1 1 0 0 0 0 1 0 0 1 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
 194 65 64 0

1
 255 255 255 0

1
 255 255 248 0

1 1 0 0 0 0 1 0 0 1 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
 194 65 64 0

TO HOST_ID
ΕΙΝΑΙ ΠΑΝΤΑ ΜΗΔΕΝΙΚΑ
ΣΤΗΝ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΙΚΤΥΟΥ

194.65.64.0/24

α. Από τη μάσκα δικτύου βλέπουμε ότι μπορούμε να συνδέσουμε μόνο 254 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Άρα θα πρέπει να γίνει υπερδικτύωση.

β. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο, θα πρέπει το τμήμα υπολογιστή (HostID) να έχει μήκος 11 bit γιατί με 11 bit μπορούμε να μετρήσουμε 2048 διευθύνσεις ($2^{11} = 2048$). Άρα η μάσκα δικτύου θα έχει 21 άσσους και 11 μηδενικά και θα είναι: 11111111.11111111.11111000.00000000 και σε δεκαδική μορφή: 255.255.248.0.

γ. Για τη διεύθυνση δικτύου βάζουμε μηδενικά στο HostID: 11000010.01000001.01000000.00000000 οπότε δεν αλλάζει κάτι στη νέα διεύθυνση (υπερ)δικτύου και είναι η 194.65.64.0

Για τη διεύθυνση εκπομπής βάζουμε άσσους στο HostID: 11000010.01000001.01000111.11111111 και είναι η 194.65.71.255

5. Ένας οργανισμός διαθέτει το δίκτυο **194.65.64.0/24**

και θέλει να συνδέσει σε αυτό 2000 υπολογιστές ως ένα ενιαίο δίκτυο,

- Να γράψετε αν πρέπει να γίνει υποδικτύωση ή υπερδικτύωση και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου που θα χρησιμοποιηθεί σε δεκαδική μορφή και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να γράψετε τη διεύθυνση δικτύου και τη διεύθυνση εκπομπής του ενιαίου δικτύου σε δεκαδική μορφή,
- Να γράψετε τη διεύθυνση IP του πρώτου, τρίτου και εκατοστού υπολογιστή του ενιαίου δικτύου,
- Να υπολογίσετε το πλήθος των διαθέσιμων διευθύνσεων IP, μετά τη σύνδεση των υπολογιστών στο ενιαίο δίκτυο.

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
194		65	64 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 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
255		255	248 0

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
194		65	64 0

TO HOST_ID
ΕΙΝΑΙ ΠΑΝΤΑ ΜΗΔΕΝΙΚΑ
ΣΤΗΝ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΙΚΤΥΟΥ

194.65.64.0/24

α. Από τη μάσκα δικτύου βλέπουμε ότι μπορούμε να συνδέσουμε μόνο 254 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Άρα θα πρέπει να γίνει υπερδικτύωση.

β. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο, θα πρέπει το τμήμα υπολογιστή (HostID) να έχει μήκος 11 bit γιατί με 11 bit μπορούμε να μετρήσουμε 2048 διευθύνσεις ($2^{11} = 2048$). Άρα η μάσκα δικτύου θα έχει 21 άσσους και 11 μηδενικά και θα είναι: 11111111.11111111.11111000.00000000 και σε δεκαδική μορφή: 255.255.248.0.

γ. Για τη διεύθυνση δικτύου βάζουμε μηδενικά στο HostID: 11000010.01000001.01000000.00000000 οπότε δεν αλλάζει κάτι στη νέα διεύθυνση (υπερ)δικτύου και είναι η 194.65.64.0

Για τη διεύθυνση εκπομπής βάζουμε άσσους στο HostID: 11000010.01000001.01000111.11111111 και είναι η 194.65.71.255

ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΥΠΟΔΙΚΤΥΩΣΗ ΑΣΚΗΣΕΙΣ

5. Ένας οργανισμός διαθέτει το δίκτυο **194.65.64.0/24**

και θέλει να συνδέσει σε αυτό 2000 υπολογιστές ως ένα ενιαίο δίκτυο,

- Να γράψετε αν πρέπει να γίνει υποδικτύωση ή υπερδικτύωση και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου που θα χρησιμοποιηθεί σε δεκαδική μορφή και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να γράψετε τη διεύθυνση δικτύου και τη διεύθυνση εκπομπής του ενιαίου δικτύου σε δεκαδική μορφή,
- Να γράψετε τη διεύθυνση IP του πρώτου, τρίτου και εκατοστού υπολογιστή του ενιαίου δικτύου,
- Να υπολογίσετε το πλήθος των διαθέσιμων διευθύνσεων IP, μετά τη σύνδεση των υπολογιστών στο ενιαίο δίκτυο.

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
194	65	64	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 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
255	255	248	0

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
194	65	64	0

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1
194	65	71	255

194.65.64.0/24

α. Από τη μάσκα δικτύου βλέπουμε ότι μπορούμε να συνδέσουμε μόνο 254 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Άρα θα πρέπει να γίνει υπερδικτύωση.

β. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο, θα πρέπει το τμήμα υπολογιστή (HostID) να έχει μήκος 11 bit γιατί με 11 bit μπορούμε να μετρήσουμε 2048 διευθύνσεις ($2^{11} = 2048$). Άρα η μάσκα δικτύου θα έχει 21 άσσους και 11 μηδενικά και θα είναι: 11111111.11111111.11111000.00000000 και σε δεκαδική μορφή: 255.255.248.0.

γ. Για τη διεύθυνση δικτύου βάζουμε μηδενικά στο HostID: 11000010.01000001.01000000.00000000 οπότε δεν αλλάζει κάτι στη νέα διεύθυνση (υπερ)δικτύου και είναι η 194.65.64.0

Για τη διεύθυνση εκπομπής βάζουμε άσσους στο HostID: 11000010.01000001.01000111.11111111 και είναι η 194.65.71.255

ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΥΠΟΔΙΚΤΥΩΣΗ ΑΣΚΗΣΕΙΣ

5. Ένας οργανισμός διαθέτει το δίκτυο **194.65.64.0/24**

και θέλει να συνδέσει σε αυτό 2000 υπολογιστές ως ένα ενιαίο δίκτυο,

- Να γράψετε αν πρέπει να γίνει υποδικτύωση ή υπερδικτύωση και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου που θα χρησιμοποιηθεί σε δεκαδική μορφή και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να γράψετε τη διεύθυνση δικτύου και τη διεύθυνση εκπομπής του ενιαίου δικτύου σε δεκαδική μορφή,
- Να γράψετε τη διεύθυνση IP του πρώτου, τρίτου και εκατοστού υπολογιστή του ενιαίου δικτύου,
- Να υπολογίσετε το πλήθος των διαθέσιμων διευθύνσεων IP, μετά τη σύνδεση των υπολογιστών στο ενιαίο δίκτυο.

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
194	65	64	0

194.65.64.0/24

1 1 1 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	0

α. Από τη μάσκα δικτύου βλέπουμε ότι μπορούμε να συνδέσουμε μόνο 254 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Άρα θα πρέπει να γίνει υπερδικτύωση.

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	248	0

β. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο, θα πρέπει το τμήμα υπολογιστή (HostID) να έχει μήκος 11 bit γιατί με 11 bit μπορούμε να μετρήσουμε 2048 διευθύνσεις ($2^{11} = 2048$). Άρα η μάσκα δικτύου θα έχει 21 άσσους και 11 μηδενικά και θα είναι: 11111111.11111111.11111000.00000000 και σε δεκαδική μορφή: 255.255.248.0.

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
194	65	64	0

γ. Για τη διεύθυνση δικτύου βάζουμε μηδενικά στο HostID: 11000010.01000001.01000000.00000000 οπότε δεν αλλάζει κάτι στη νέα διεύθυνση (υπερ)δικτύου και είναι η 194.65.64.0

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	1 1 1 1 1 1 1 1
194	65	64	255

Για τη διεύθυνση εκπομπής βάζουμε άσσους στο HostID: 11000010.01000001.01000111.11111111 και είναι η 194.65.71.255

ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΥΠΟΔΙΚΤΥΩΣΗ ΑΣΚΗΣΕΙΣ

5. Ένας οργανισμός διαθέτει το δίκτυο **194.65.64.0/24**

και θέλει να συνδέσει σε αυτό 2000 υπολογιστές ως ένα ενιαίο δίκτυο,

- Να γράψετε αν πρέπει να γίνει υποδικτύωση ή υπερδικτύωση και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου που θα χρησιμοποιηθεί σε δεκαδική μορφή και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να γράψετε τη διεύθυνση δικτύου και τη διεύθυνση εκπομπής του ενιαίου δικτύου σε δεκαδική μορφή,
- Να γράψετε τη διεύθυνση IP του πρώτου, τρίτου και εκατοστού υπολογιστή του ενιαίου δικτύου,
- Να υπολογίσετε το πλήθος των διαθέσιμων διευθύνσεων IP, μετά τη σύνδεση των υπολογιστών στο ενιαίο δίκτυο.

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
194	65	64	0

194.65.64.0/24

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

α. Από τη μάσκα δικτύου βλέπουμε ότι μπορούμε να συνδέσουμε μόνο 254 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Άρα θα πρέπει να γίνει υπερδικτύωση.

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	248	0

β. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο, θα πρέπει το τμήμα υπολογιστή (HostID) να έχει μήκος 11 bit γιατί με 11 bit μπορούμε να μετρήσουμε 2048 διευθύνσεις ($2^{11} = 2048$). Άρα η μάσκα δικτύου θα έχει 21 άσσους και 11 μηδενικά και θα είναι: 11111111.11111111.11111000.00000000 και σε δεκαδική μορφή: 255.255.248.0.

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
194	65	64	0

γ. Για τη διεύθυνση δικτύου βάζουμε μηδενικά στο HostID: 11000010.01000001.01000000.00000000 οπότε δεν αλλάζει κάτι στη νέα διεύθυνση (υπερ)δικτύου και είναι η 194.65.64.0

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1
194	65	71	255

Για τη διεύθυνση εκπομπής βάζουμε άσσους στο HostID: 11000010.01000001.01000111.11111111 και είναι η 194.65.71.255

5. Ένας οργανισμός διαθέτει το δίκτυο **194.65.64.0/24**

και θέλει να συνδέσει σε αυτό 2000 υπολογιστές ως ένα ενιαίο δίκτυο,

- Να γράψετε αν πρέπει να γίνει υποδικτύωση ή υπερδικτύωση και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου που θα χρησιμοποιηθεί σε δεκαδική μορφή και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να γράψετε τη διεύθυνση δικτύου και τη διεύθυνση εκπομπής του ενιαίου δικτύου σε δεκαδική μορφή,
- Να γράψετε τη διεύθυνση IP του πρώτου, τρίτου και εκατοστού υπολογιστή του ενιαίου δικτύου,
- Να υπολογίσετε το πλήθος των διαθέσιμων διευθύνσεων IP, μετά τη σύνδεση των υπολογιστών στο ενιαίο δίκτυο.

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
194	65	64	0

194.65.64.0/24

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

α. Από τη μάσκα δικτύου βλέπουμε ότι μπορούμε να συνδέσουμε μόνο 254 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Άρα θα πρέπει να γίνει υπερδικτύωση.

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	248	0

β. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο, θα πρέπει το τμήμα υπολογιστή (HostID) να έχει μήκος 11 bit γιατί με 11 bit μπορούμε να μετρήσουμε 2048 διευθύνσεις ($2^{11} = 2048$). Άρα η μάσκα δικτύου θα έχει 21 άσσους και 11 μηδενικά και θα είναι: 11111111.11111111.11111000.00000000 και σε δεκαδική μορφή: 255.255.248.0.

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
194	65	64	0

γ. Για τη διεύθυνση δικτύου βάζουμε μηδενικά στο HostID: 11000010.01000001.01000000.00000000 οπότε δεν αλλάζει κάτι στη νέα διεύθυνση (υπερ)δικτύου και είναι η 194.65.64.0

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	1 1 1 1 1 1 1 1
194	65	71	255

Για τη διεύθυνση εκπομπής βάζουμε άσσους στο HostID: 11000010.01000001.01000111.11111111 και είναι η 194.65.71.255

ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΥΠΟΔΙΚΤΥΩΣΗ ΑΣΚΗΣΕΙΣ

5. Ένας οργανισμός διαθέτει το δίκτυο **194.65.64.0/24**

και θέλει να συνδέσει σε αυτό 2000 υπολογιστές ως ένα ενιαίο δίκτυο,

- Να γράψετε αν πρέπει να γίνει υποδικτύωση ή υπερδικτύωση και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου που θα χρησιμοποιηθεί σε δεκαδική μορφή και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να γράψετε τη διεύθυνση δικτύου και τη διεύθυνση εκπομπής του ενιαίου δικτύου σε δεκαδική μορφή,
- Να γράψετε τη διεύθυνση IP του πρώτου, τρίτου και εκατοστού υπολογιστή του ενιαίου δικτύου,
- Να υπολογίσετε το πλήθος των διαθέσιμων διευθύνσεων IP, μετά τη σύνδεση των υπολογιστών στο ενιαίο δίκτυο.

1 1 0 0 0 0 1 0 0 1 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
 194 65 64 0

1
 255 255 255 0

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
 255 255 248 0

1 1 0 0 0 0 1 0 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
 194 65 64 0

1 1 0 0 0 0 1 0 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
 194 65 71 255

194.65.64.0/24

α. Από τη μάσκα δικτύου βλέπουμε ότι μπορούμε να συνδέσουμε μόνο 254 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Άρα θα πρέπει να γίνει υπερδικτύωση.

β. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο, θα πρέπει το τμήμα υπολογιστή (HostID) να έχει μήκος 11 bit γιατί με 11 bit μπορούμε να μετρήσουμε 2048 διευθύνσεις ($2^{11} = 2048$). Άρα η μάσκα δικτύου θα έχει 21 άσσους και 11 μηδενικά και θα είναι: 11111111.11111111.11111000.00000000 και σε δεκαδική μορφή: 255.255.248.0.

γ. Για τη διεύθυνση δικτύου βάζουμε μηδενικά στο HostID: 11000010.01000001.01000000.00000000 οπότε δεν αλλάζει κάτι στη νέα διεύθυνση (υπερ)δικτύου και είναι η 194.65.64.0

Για τη διεύθυνση εκπομπής βάζουμε άσσους στο HostID: 11000010.01000001.01000111.11111111 και είναι η 194.65.71.255

5. Ένας οργανισμός διαθέτει το δίκτυο **194.65.64.0/24**

και θέλει να συνδέσει σε αυτό 2000 υπολογιστές ως ένα ενιαίο δίκτυο,

- Να γράψετε αν πρέπει να γίνει υποδικτύωση ή υπερδικτύωση και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου που θα χρησιμοποιηθεί σε δεκαδική μορφή και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να γράψετε τη διεύθυνση δικτύου και τη διεύθυνση εκπομπής του ενιαίου δικτύου σε δεκαδική μορφή,
- Να γράψετε τη διεύθυνση IP του πρώτου, τρίτου και εκατοστού υπολογιστή του ενιαίου δικτύου,
- Να υπολογίσετε το πλήθος των διαθέσιμων διευθύνσεων IP, μετά τη σύνδεση των υπολογιστών στο ενιαίο δίκτυο.

1 1 0 0 0 0 1 0 0 1 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
 194 65 64 0

1
 255 255 255 0

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
 255 255 248 0

1 1 0 0 0 0 1 0 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
 194 65 64 0

1 1 0 0 0 0 1 0 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
 194 65 71 255

194.65.64.0/24

α. Από τη μάσκα δικτύου βλέπουμε ότι μπορούμε να συνδέσουμε μόνο 254 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Άρα θα πρέπει να γίνει υπερδικτύωση.

β. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο, θα πρέπει το τμήμα υπολογιστή (HostID) να έχει μήκος 11 bit γιατί με 11 bit μπορούμε να μετρήσουμε 2048 διευθύνσεις ($2^{11} = 2048$). Άρα η μάσκα δικτύου θα έχει 21 άσσους και 11 μηδενικά και θα είναι: 11111111.11111111.11111000.00000000 και σε δεκαδική μορφή: 255.255.248.0.

γ. Για τη διεύθυνση δικτύου βάζουμε μηδενικά στο HostID: 11000010.01000001.01000000.00000000 οπότε δεν αλλάζει κάτι στη νέα διεύθυνση (υπερ)δικτύου και είναι η 194.65.64.0

Για τη διεύθυνση εκπομπής βάζουμε άσσους στο HostID: 11000010.01000001.01000111.11111111 και είναι η 194.65.71.255

ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΥΠΟΔΙΚΤΥΩΣΗ ΑΣΚΗΣΕΙΣ

5. Ένας οργανισμός διαθέτει το δίκτυο **194.65.64.0/24** και θέλει να συνδέσει σε αυτό 2000 υπολογιστές ως ένα ενιαίο δίκτυο.
- Να γράψετε αν πρέπει να γίνει υποδικτύωση ή υπερδικτύωση και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
 - Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου που θα χρησιμοποιηθεί σε δεκαδική μορφή και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
 - Να γράψετε τη διεύθυνση δικτύου και τη διεύθυνση εκπομπής του ενιαίου δικτύου σε δεκαδική μορφή.
 - Να γράψετε τη διεύθυνση IP του πρώτου, τρίτου και εκατοστού υπολογιστή του ενιαίου δικτύου.
 - Να υπολογίσετε το πλήθος των διαθέσιμων διευθύνσεων IP, μετά τη σύνδεση των υπολογιστών στο ενιαίο δίκτυο.

1 1 0 0 0 0 1 0 0 1 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
 194 65 64 0

1
 255 255 255 0

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 0 0
 255 255 248 0

1 1 0 0 0 0 1 0 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
 194 65 64 0

1 1 0 0 0 0 1 0 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
 194 65 71 255

194.65.64.0/24

α. Από τη μάσκα δικτύου βλέπουμε ότι μπορούμε να συνδέσουμε μόνο 254 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Άρα θα πρέπει να γίνει υπερδικτύωση.

β. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο, θα πρέπει το τμήμα υπολογιστή (HostID) να έχει μήκος 11 bit γιατί με 11 bit μπορούμε να μετρήσουμε 2048 διευθύνσεις ($2^{11} = 2048$). Άρα η μάσκα δικτύου θα έχει 21 άσσους και 11 μηδενικά και θα είναι: 11111111.11111111.11111000.00000000 και σε δεκαδική μορφή: 255.255.248.0.

γ. Για τη διεύθυνση δικτύου βάζουμε μηδενικά στο HostID: 11000010.01000001.01000000.00000000 οπότε δεν αλλάζει κάτι στη νέα διεύθυνση (υπερ)δικτύου και είναι η 194.65.64.0

Για τη διεύθυνση εκπομπής βάζουμε άσσους στο HostID: 11000010.01000001.01000111.11111111 και είναι η 194.65.71.255

ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΥΠΟΔΙΚΤΥΩΣΗ ΑΣΚΗΣΕΙΣ

5. Ένας οργανισμός διαθέτει το δίκτυο **194.65.64.0/24**

και θέλει να συνδέσει σε αυτό 2000 υπολογιστές ως ένα ενιαίο δίκτυο,

- Να γράψετε αν πρέπει να γίνει υποδικτύωση ή υπερδικτύωση και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου που θα χρησιμοποιηθεί σε δεκαδική μορφή και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να γράψετε τη διεύθυνση δικτύου και τη διεύθυνση εκπομπής του ενιαίου δικτύου σε δεκαδική μορφή,
- Να γράψετε τη διεύθυνση IP του πρώτου, τρίτου και εκατοστού υπολογιστή του ενιαίου δικτύου,
- Να υπολογίσετε το πλήθος των διαθέσιμων διευθύνσεων IP, μετά τη σύνδεση των υπολογιστών στο ενιαίο δίκτυο.

1 1 0 0 0 0 1 0 0 1 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
 194 65 64 0

1
 255 255 255 0

1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
 255 255 248 0

1 1 0 0 0 0 1 0 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
 194 65 64 0

1 1 0 0 0 0 1 0 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
 194 65 71 255

194.65.64.0/24

α. Από τη μάσκα δικτύου βλέπουμε ότι μπορούμε να συνδέσουμε μόνο 254 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Άρα θα πρέπει να γίνει υπερδικτύωση.

β. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο, θα πρέπει το τμήμα υπολογιστή (HostID) να έχει μήκος 11 bit γιατί με 11 bit μπορούμε να μετρήσουμε 2048 διευθύνσεις ($2^{11} = 2048$). Άρα η μάσκα δικτύου θα έχει 21 άσσους και 11 μηδενικά και θα είναι: 11111111.11111111.11111000.00000000 και σε δεκαδική μορφή: 255.255.248.0.

γ. Για τη διεύθυνση δικτύου βάζουμε μηδενικά στο HostID: 11000010.01000001.01000000.00000000 οπότε δεν αλλάζει κάτι στη νέα διεύθυνση (υπερ)δικτύου και είναι η 194.65.64.0

Για τη διεύθυνση εκπομπής βάζουμε άσσους στο HostID: 11000010.01000001.01000111.11111111 και είναι η 194.65.71.255

5. Ένας οργανισμός διαθέτει το δίκτυο **194.65.64.0/24**

και θέλει να συνδέσει σε αυτό 2000 υπολογιστές ως ένα ενιαίο δίκτυο,

- Να γράψετε αν πρέπει να γίνει υποδικτύωση ή υπερδικτύωση και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου που θα χρησιμοποιηθεί σε δεκαδική μορφή και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να γράψετε τη διεύθυνση δικτύου και τη διεύθυνση εκπομπής του ενιαίου δικτύου σε δεκαδική μορφή,
- Να γράψετε τη διεύθυνση IP του πρώτου, τρίτου και εκατοστού υπολογιστή του ενιαίου δικτύου,
- Να υπολογίσετε το πλήθος των διαθέσιμων διευθύνσεων IP, μετά τη σύνδεση των υπολογιστών στο ενιαίο δίκτυο.

1 1 0 0 0 0 1 0 0 1 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
 194 65 64 0

1
 255 255 255 0

1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
 255 255 248 0

1 1 0 0 0 0 1 0 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
 194 65 64 0

1 1 0 0 0 0 1 0 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
 194 65 71 255

194.65.64.0/24

α. Από τη μάσκα δικτύου βλέπουμε ότι μπορούμε να συνδέσουμε μόνο 254 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Άρα θα πρέπει να γίνει υπερδικτύωση.

β. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο, θα πρέπει το τμήμα υπολογιστή (HostID) να έχει μήκος 11 bit γιατί με 11 bit μπορούμε να μετρήσουμε 2048 διευθύνσεις ($2^{11} = 2048$). Άρα η μάσκα δικτύου θα έχει 21 άσσους και 11 μηδενικά και θα είναι: 11111111.11111111.11111000.00000000 και σε δεκαδική μορφή: 255.255.248.0.

γ. Για τη διεύθυνση δικτύου βάζουμε μηδενικά στο HostID: 11000010.01000001.01000000.00000000 οπότε δεν αλλάζει κάτι στη νέα διεύθυνση (υπερ)δικτύου και είναι η 194.65.64.0

δ. Για τη διεύθυνση εκπομπής βάζουμε άσσους στο HostID: 11000010.01000001.01000111.11111111 και είναι η 194.65.71.255

5. Ένας οργανισμός διαθέτει το δίκτυο **194.65.64.0/24**

και θέλει να συνδέσει σε αυτό 2000 υπολογιστές ως ένα ενιαίο δίκτυο,

- Να γράψετε αν πρέπει να γίνει υποδικτύωση ή υπερδικτύωση και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου που θα χρησιμοποιηθεί σε δεκαδική μορφή και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να γράψετε τη διεύθυνση δικτύου και τη διεύθυνση εκπομπής του ενιαίου δικτύου σε δεκαδική μορφή,
- Να γράψετε τη διεύθυνση IP του πρώτου, τρίτου και εκατοστού υπολογιστή του ενιαίου δικτύου,
- Να υπολογίσετε το πλήθος των διαθέσιμων διευθύνσεων IP, μετά τη σύνδεση των υπολογιστών στο ενιαίο δίκτυο.

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
194	65	64	0

194.65.64.0/24

1 1 1 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	0

α. Από τη μάσκα δικτύου βλέπουμε ότι μπορούμε να συνδέσουμε μόνο 254 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Άρα θα πρέπει να γίνει **υπερδικτύωση**.

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	248	0

β. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο, θα πρέπει το τμήμα υπολογιστή (**HostID**) να έχει μήκος **11 bit** γιατί με **11 bit** μπορούμε να μετρήσουμε **2048 διευθύνσεις** ($2^{11} = 2048$). Άρα η **μάσκα δικτύου** θα έχει **21 άσσους** και **11 μηδενικά** και θα είναι: **11111111.11111111.11111000.00000000** και σε δεκαδική μορφή: **255.255.248.0**.

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
194	65	64	0

γ. Για τη **διεύθυνση δικτύου** βάζουμε μηδενικά στο HostID: **11000010.01000001.01000000.00000000** οπότε δεν αλλάζει κάτι στη νέα **διεύθυνση (υπερ)δικτύου** και είναι η **194.65.64.0**

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	1 1 1 1 1 1 1 1
194	65	71	255

Για τη **διεύθυνση εκπομπής** βάζουμε άσσους στο HostID: **11000010.01000001.01000111.11111111** και είναι η **194.65.71.255**

δ. Η IP του πρώτου υπολογιστή είναι η **194.65.64.1**.

ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΥΠΟΔΙΚΤΥΩΣΗ ΑΣΚΗΣΕΙΣ

5. Ένας οργανισμός διαθέτει το δίκτυο **194.65.64.0/24**

και θέλει να συνδέσει σε αυτό 2000 υπολογιστές ως ένα ενιαίο δίκτυο,

- Να γράψετε αν πρέπει να γίνει υποδικτύωση ή υπερδικτύωση και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου που θα χρησιμοποιηθεί σε δεκαδική μορφή και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να γράψετε τη διεύθυνση δικτύου και τη διεύθυνση εκπομπής του ενιαίου δικτύου σε δεκαδική μορφή,
- Να γράψετε τη διεύθυνση IP του πρώτου, τρίτου και εκατοστού υπολογιστή του ενιαίου δικτύου,
- Να υπολογίσετε το πλήθος των διαθέσιμων διευθύνσεων IP, μετά τη σύνδεση των υπολογιστών στο ενιαίο δίκτυο.

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
194	65	64	0

194.65.64.0/24

1 1 1 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	0

α. Από τη μάσκα δικτύου βλέπουμε ότι μπορούμε να συνδέσουμε μόνο 254 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Άρα θα πρέπει να γίνει **υπερδικτύωση**.

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	248	0

β. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο, θα πρέπει το τμήμα υπολογιστή (**HostID**) να έχει μήκος **11 bit** γιατί με **11 bit** μπορούμε να μετρήσουμε **2048 διευθύνσεις** ($2^{11} = 2048$). Άρα η **μάσκα δικτύου** θα έχει **21 άσσους** και **11 μηδενικά** και θα είναι: **11111111.11111111.11111000.00000000** και σε δεκαδική μορφή: **255.255.248.0**.

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
194	65	64	0

γ. Για τη **διεύθυνση δικτύου** βάζουμε μηδενικά στο HostID: **11000010.01000001.01000000.00000000** οπότε δεν αλλάζει κάτι στη νέα **διεύθυνση (υπερ)δικτύου** και είναι η **194.65.64.0**

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1
194	65	71	255

Για τη **διεύθυνση εκπομπής** βάζουμε άσσους στο HostID: **11000010.01000001.01000111.11111111** και είναι η **194.65.71.255**

δ. Η IP του πρώτου υπολογιστή είναι η **194.65.64.1**.

5. Ένας οργανισμός διαθέτει το δίκτυο **194.65.64.0/24**

και θέλει να συνδέσει σε αυτό 2000 υπολογιστές ως ένα ενιαίο δίκτυο,

- Να γράψετε αν πρέπει να γίνει υποδικτύωση ή υπερδικτύωση και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου που θα χρησιμοποιηθεί σε δεκαδική μορφή και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να γράψετε τη διεύθυνση δικτύου και τη διεύθυνση εκπομπής του ενιαίου δικτύου σε δεκαδική μορφή,
- Να γράψετε τη διεύθυνση IP του πρώτου, τρίτου και εκατοστού υπολογιστή του ενιαίου δικτύου,
- Να υπολογίσετε το πλήθος των διαθέσιμων διευθύνσεων IP, μετά τη σύνδεση των υπολογιστών στο ενιαίο δίκτυο.

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
194	65	64	0

194.65.64.0/24

1 1 1 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	0

α. Από τη μάσκα δικτύου βλέπουμε ότι μπορούμε να συνδέσουμε μόνο 254 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Άρα θα πρέπει να γίνει **υπερδικτύωση**.

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	248	0

β. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο, θα πρέπει το τμήμα υπολογιστή (**HostID**) να έχει μήκος **11 bit** γιατί με **11 bit** μπορούμε να μετρήσουμε **2048 διευθύνσεις** ($2^{11} = 2048$). Άρα η μάσκα δικτύου θα έχει **21 άσσους** και **11 μηδενικά** και θα είναι: **11111111.11111111.11111000.00000000** και σε δεκαδική μορφή: **255.255.248.0**.

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
194	65	64	0

γ. Για τη διεύθυνση δικτύου βάζουμε μηδενικά στο HostID: **11000010.01000001.01000000.00000000** οπότε δεν αλλάζει κάτι στη νέα διεύθυνση (υπερ)δικτύου και είναι η **194.65.64.0**

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1
194	65	71	255

Για τη διεύθυνση εκπομπής βάζουμε άσσους στο HostID: **11000010.01000001.01000111.11111111** και είναι η **194.65.71.255**

δ. Η IP του πρώτου υπολογιστή είναι η **194.65.64.1**.

ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΥΠΟΔΙΚΤΥΩΣΗ ΑΣΚΗΣΕΙΣ

5. Ένας οργανισμός διαθέτει το δίκτυο **194.65.64.0/24**

και θέλει να συνδέσει σε αυτό 2000 υπολογιστές ως ένα ενιαίο δίκτυο,

- Να γράψετε αν πρέπει να γίνει υποδικτύωση ή υπερδικτύωση και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου που θα χρησιμοποιηθεί σε δεκαδική μορφή και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να γράψετε τη διεύθυνση δικτύου και τη διεύθυνση εκπομπής του ενιαίου δικτύου σε δεκαδική μορφή,
- Να γράψετε τη διεύθυνση IP του πρώτου, τρίτου και εκατοστού υπολογιστή του ενιαίου δικτύου,
- Να υπολογίσετε το πλήθος των διαθέσιμων διευθύνσεων IP, μετά τη σύνδεση των υπολογιστών στο ενιαίο δίκτυο.

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
194	65	64	0

194.65.64.0/24

1 1 1 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	0

α. Από τη μάσκα δικτύου βλέπουμε ότι μπορούμε να συνδέσουμε μόνο 254 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Άρα θα πρέπει να γίνει **υπερδικτύωση**.

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	248	0

β. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο, θα πρέπει το τμήμα υπολογιστή (**HostID**) να έχει μήκος **11 bit** γιατί με **11 bit** μπορούμε να μετρήσουμε **2048 διευθύνσεις** ($2^{11} = 2048$). Άρα η **μάσκα δικτύου** θα έχει **21 άσσους** και **11 μηδενικά** και θα είναι: **11111111.11111111.11111000.00000000** και σε δεκαδική μορφή: **255.255.248.0**.

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
194	65	64	0

γ. Για τη **διεύθυνση δικτύου** βάζουμε μηδενικά στο HostID: **11000010.01000001.01000000.00000000** οπότε δεν αλλάζει κάτι στη νέα **διεύθυνση (υπερ)δικτύου** και είναι η **194.65.64.0**

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1
194	65	71	255

Για τη **διεύθυνση εκπομπής** βάζουμε άσσους στο HostID: **11000010.01000001.01000111.11111111** και είναι η **194.65.71.255**

- Η IP του πρώτου υπολογιστή είναι η **194.65.64.1**.
Η IP του τρίτου υπολογιστή είναι η **194.65.64.3**.

ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΥΠΟΔΙΚΤΥΩΣΗ ΑΣΚΗΣΕΙΣ

5. Ένας οργανισμός διαθέτει το δίκτυο **194.65.64.0/24**

και θέλει να συνδέσει σε αυτό 2000 υπολογιστές ως ένα ενιαίο δίκτυο,

- Να γράψετε αν πρέπει να γίνει υποδικτύωση ή υπερδικτύωση και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου που θα χρησιμοποιηθεί σε δεκαδική μορφή και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να γράψετε τη διεύθυνση δικτύου και τη διεύθυνση εκπομπής του ενιαίου δικτύου σε δεκαδική μορφή,
- Να γράψετε τη διεύθυνση IP του πρώτου, τρίτου και εκατοστού υπολογιστή του ενιαίου δικτύου,
- Να υπολογίσετε το πλήθος των διαθέσιμων διευθύνσεων IP, μετά τη σύνδεση των υπολογιστών στο ενιαίο δίκτυο.

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
194	65	64	0

194.65.64.0/24

1 1 1 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	0

α. Από τη μάσκα δικτύου βλέπουμε ότι μπορούμε να συνδέσουμε μόνο 254 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Άρα θα πρέπει να γίνει **υπερδικτύωση**.

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	248	0

β. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο, θα πρέπει το τμήμα υπολογιστή (**HostID**) να έχει μήκος **11 bit** γιατί με **11 bit** μπορούμε να μετρήσουμε **2048 διευθύνσεις** ($2^{11} = 2048$). Άρα η **μάσκα δικτύου** θα έχει **21 άσσους** και **11 μηδενικά** και θα είναι: **11111111.11111111.11111000.00000000** και σε δεκαδική μορφή: **255.255.248.0**.

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
194	65	64	0

γ. Για τη **διεύθυνση δικτύου** βάζουμε μηδενικά στο HostID: **11000010.01000001.01000000.00000000** οπότε δεν αλλάζει κάτι στη νέα **διεύθυνση (υπερ)δικτύου** και είναι η **194.65.64.0**

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1
194	65	71	255

Για τη **διεύθυνση εκπομπής** βάζουμε άσσους στο HostID: **11000010.01000001.01000111.11111111** και είναι η **194.65.71.255**

- Η IP του πρώτου υπολογιστή είναι η **194.65.64.1**.
Η IP του τρίτου υπολογιστή είναι η **194.65.64.3**.

ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΥΠΟΔΙΚΤΥΩΣΗ ΑΣΚΗΣΕΙΣ

5. Ένας οργανισμός διαθέτει το δίκτυο **194.65.64.0/24**

και θέλει να συνδέσει σε αυτό 2000 υπολογιστές ως ένα ενιαίο δίκτυο,

- Να γράψετε αν πρέπει να γίνει υποδικτύωση ή υπερδικτύωση και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου που θα χρησιμοποιηθεί σε δεκαδική μορφή και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να γράψετε τη διεύθυνση δικτύου και τη διεύθυνση εκπομπής του ενιαίου δικτύου σε δεκαδική μορφή,
- Να γράψετε τη διεύθυνση IP του πρώτου, τρίτου και εκατοστού υπολογιστή του ενιαίου δικτύου,
- Να υπολογίσετε το πλήθος των διαθέσιμων διευθύνσεων IP, μετά τη σύνδεση των υπολογιστών στο ενιαίο δίκτυο.

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
194		65	64

194.65.64.0/24

1 1 1 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

α. Από τη μάσκα δικτύου βλέπουμε ότι μπορούμε να συνδέσουμε μόνο 254 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Άρα θα πρέπει να γίνει υπερδικτύωση.

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	248

β. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο, θα πρέπει το τμήμα υπολογιστή (HostID) να έχει μήκος 11 bit γιατί με 11 bit μπορούμε να μετρήσουμε 2048 διευθύνσεις ($2^{11} = 2048$). Άρα η μάσκα δικτύου θα έχει 21 άσσους και 11 μηδενικά και θα είναι: 11111111.11111111.11111000.00000000 και σε δεκαδική μορφή: 255.255.248.0.

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
194		65	64

γ. Για τη διεύθυνση δικτύου βάζουμε μηδενικά στο HostID: 11000010.01000001.01000000.00000000 οπότε δεν αλλάζει κάτι στη νέα διεύθυνση (υπερ)δικτύου και είναι η 194.65.64.0

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1
194		65	71

Για τη διεύθυνση εκπομπής βάζουμε άσσους στο HostID: 11000010.01000001.01000111.11111111 και είναι η 194.65.71.255

- Η IP του πρώτου υπολογιστή είναι η 194.65.64.1.
Η IP του τρίτου υπολογιστή είναι η 194.65.64.3.
Η IP του εκατοστού υπολογιστή είναι η 194.65.64.100.

5. Ένας οργανισμός διαθέτει το δίκτυο **194.65.64.0/24**

και θέλει να συνδέσει σε αυτό 2000 υπολογιστές ως ένα ενιαίο δίκτυο,

- Να γράψετε αν πρέπει να γίνει υποδικτύωση ή υπερδικτύωση και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου που θα χρησιμοποιηθεί σε δεκαδική μορφή και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να γράψετε τη διεύθυνση δικτύου και τη διεύθυνση εκπομπής του ενιαίου δικτύου σε δεκαδική μορφή,
- Να γράψετε τη διεύθυνση IP του πρώτου, τρίτου και εκατοστού υπολογιστή του ενιαίου δικτύου,
- Να υπολογίσετε το πλήθος των διαθέσιμων διευθύνσεων IP, μετά τη σύνδεση των υπολογιστών στο ενιαίο δίκτυο.

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
194	65	64	0

194.65.64.0/24

1 1 1 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	0

α. Από τη μάσκα δικτύου βλέπουμε ότι μπορούμε να συνδέσουμε μόνο 254 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Άρα θα πρέπει να γίνει υπερδικτύωση.

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	248	0

β. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο, θα πρέπει το τμήμα υπολογιστή (HostID) να έχει μήκος 11 bit γιατί με 11 bit μπορούμε να μετρήσουμε 2048 διευθύνσεις ($2^{11} = 2048$). Άρα η μάσκα δικτύου θα έχει 21 άσσους και 11 μηδενικά και θα είναι: 11111111.11111111.11111000.00000000 και σε δεκαδική μορφή: 255.255.248.0.

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
194	65	64	0

γ. Για τη διεύθυνση δικτύου βάζουμε μηδενικά στο HostID: 11000010.01000001.01000000.00000000 οπότε δεν αλλάζει κάτι στη νέα διεύθυνση (υπερ)δικτύου και είναι η 194.65.64.0

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1
194	65	71	255

Για τη διεύθυνση εκπομπής βάζουμε άσσους στο HostID: 11000010.01000001.01000111.11111111 και είναι η 194.65.71.255

- Η IP του πρώτου υπολογιστή είναι η 194.65.64.1.
Η IP του τρίτου υπολογιστή είναι η 194.65.64.3.
Η IP του εκατοστού υπολογιστή είναι η 194.65.64.100.

5. Ένας οργανισμός διαθέτει το δίκτυο **194.65.64.0/24**

και θέλει να συνδέσει σε αυτό 2000 υπολογιστές ως ένα ενιαίο δίκτυο,

- Να γράψετε αν πρέπει να γίνει υποδικτύωση ή υπερδικτύωση και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου που θα χρησιμοποιηθεί σε δεκαδική μορφή και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να γράψετε τη διεύθυνση δικτύου και τη διεύθυνση εκπομπής του ενιαίου δικτύου σε δεκαδική μορφή,
- Να γράψετε τη διεύθυνση IP του πρώτου, τρίτου και εκατοστού υπολογιστή του ενιαίου δικτύου,
- Να υπολογίσετε το πλήθος των διαθέσιμων διευθύνσεων IP, μετά τη σύνδεση των υπολογιστών στο ενιαίο δίκτυο.

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
194	65	64	0

194.65.64.0/24

1 1 1 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	0

α. Από τη μάσκα δικτύου βλέπουμε ότι μπορούμε να συνδέσουμε μόνο 254 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Άρα θα πρέπει να γίνει **υπερδικτύωση**.

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	248	0

β. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο, θα πρέπει το τμήμα υπολογιστή (**HostID**) να έχει μήκος **11 bit** γιατί με **11 bit** μπορούμε να μετρήσουμε **2048 διευθύνσεις** ($2^{11} = 2048$). Άρα η **μάσκα δικτύου** θα έχει **21 άσσους** και **11 μηδενικά** και θα είναι: **11111111.11111111.11111000.00000000** και σε δεκαδική μορφή: **255.255.248.0**.

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
194	65	64	0

γ. Για τη **διεύθυνση δικτύου** βάζουμε μηδενικά στο HostID: **11000010.01000001.01000000.00000000** οπότε δεν αλλάζει κάτι στη νέα **διεύθυνση (υπερ)δικτύου** και είναι η **194.65.64.0**

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1
194	65	71	255

Για τη **διεύθυνση εκπομπής** βάζουμε άσσους στο HostID: **11000010.01000001.01000111.11111111** και είναι η **194.65.71.255**

- Η IP του πρώτου υπολογιστή είναι η **194.65.64.1**.
Η IP του τρίτου υπολογιστή είναι η **194.65.64.3**.
Η IP του εκατοστού υπολογιστή είναι η **194.65.64.100**.

5. Ένας οργανισμός διαθέτει το δίκτυο **194.65.64.0/24**

και θέλει να συνδέσει σε αυτό 2000 υπολογιστές ως ένα ενιαίο δίκτυο,

- Να γράψετε αν πρέπει να γίνει υποδικτύωση ή υπερδικτύωση και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου που θα χρησιμοποιηθεί σε δεκαδική μορφή και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να γράψετε τη διεύθυνση δικτύου και τη διεύθυνση εκπομπής του ενιαίου δικτύου σε δεκαδική μορφή,
- Να γράψετε τη διεύθυνση IP του πρώτου, τρίτου και εκατοστού υπολογιστή του ενιαίου δικτύου,
- Να υπολογίσετε το πλήθος των διαθέσιμων διευθύνσεων IP, μετά τη σύνδεση των υπολογιστών στο ενιαίο δίκτυο.

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
194	65	64	0

194.65.64.0/24

1 1 1 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	0

α. Από τη μάσκα δικτύου βλέπουμε ότι μπορούμε να συνδέσουμε μόνο 254 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Άρα θα πρέπει να γίνει **υπερδικτύωση**.

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	248	0

β. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο, θα πρέπει το τμήμα υπολογιστή (**HostID**) να έχει μήκος **11 bit** γιατί με **11 bit** μπορούμε να μετρήσουμε **2048 διευθύνσεις** ($2^{11} = 2048$). Άρα η **μάσκα δικτύου** θα έχει **21 άσσους** και **11 μηδενικά** και θα είναι: **11111111.11111111.11111000.00000000** και σε δεκαδική μορφή: **255.255.248.0**.

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
194	65	64	0

γ. Για τη **διεύθυνση δικτύου** βάζουμε μηδενικά στο HostID: **11000010.01000001.01000000.00000000** οπότε δεν αλλάζει κάτι στη νέα **διεύθυνση (υπερ)δικτύου** και είναι η **194.65.64.0**

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	1 1 1 1 1 1 1 1
194	65	71	255

Για τη **διεύθυνση εκπομπής** βάζουμε άσσους στο HostID: **11000010.01000001.01000111.11111111** και είναι η **194.65.71.255**

- Η IP του πρώτου υπολογιστή είναι η **194.65.64.1**.
Η IP του τρίτου υπολογιστή είναι η **194.65.64.3**.
Η IP του εκατοστού υπολογιστή είναι η **194.65.64.100**.

5. Ένας οργανισμός διαθέτει το δίκτυο **194.65.64.0/24**

και θέλει να συνδέσει σε αυτό 2000 υπολογιστές ως ένα ενιαίο δίκτυο,

- Να γράψετε αν πρέπει να γίνει υποδικτύωση ή υπερδικτύωση και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου που θα χρησιμοποιηθεί σε δεκαδική μορφή και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να γράψετε τη διεύθυνση δικτύου και τη διεύθυνση εκπομπής του ενιαίου δικτύου σε δεκαδική μορφή,
- Να γράψετε τη διεύθυνση IP του πρώτου, τρίτου και εκατοστού υπολογιστή του ενιαίου δικτύου,
- Να υπολογίσετε το πλήθος των διαθέσιμων διευθύνσεων IP, μετά τη σύνδεση των υπολογιστών στο ενιαίο δίκτυο.

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
194	65	64	0

194.65.64.0/24

1 1 1 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	0

α. Από τη μάσκα δικτύου βλέπουμε ότι μπορούμε να συνδέσουμε μόνο 254 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Άρα θα πρέπει να γίνει υπερδικτύωση.

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	248	0

β. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο, θα πρέπει το τμήμα υπολογιστή (HostID) να έχει μήκος 11 bit γιατί με 11 bit μπορούμε να μετρήσουμε 2048 διευθύνσεις ($2^{11} = 2048$). Άρα η μάσκα δικτύου θα έχει 21 άσσους και 11 μηδενικά και θα είναι: 11111111.11111111.11111000.00000000 και σε δεκαδική μορφή: 255.255.248.0.

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
194	65	64	0

γ. Για τη διεύθυνση δικτύου βάζουμε μηδενικά στο HostID: 11000010.01000001.01000000.00000000 οπότε δεν αλλάζει κάτι στη νέα διεύθυνση (υπερ)δικτύου και είναι η 194.65.64.0

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1
194	65	71	255

Για τη διεύθυνση εκπομπής βάζουμε άσσους στο HostID: 11000010.01000001.01000111.11111111 και είναι η 194.65.71.255

- δ.
- Η IP του πρώτου υπολογιστή είναι η 194.65.64.1.
 Η IP του τρίτου υπολογιστή είναι η 194.65.64.3.
 Η IP του εκατοστού υπολογιστή είναι η 194.65.64.100.

ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΥΠΟΔΙΚΤΥΩΣΗ ΑΣΚΗΣΕΙΣ

5. Ένας οργανισμός διαθέτει το δίκτυο **194.65.64.0/24**

και θέλει να συνδέσει σε αυτό 2000 υπολογιστές ως ένα ενιαίο δίκτυο,

- Να γράψετε αν πρέπει να γίνει υποδικτύωση ή υπερδικτύωση και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου που θα χρησιμοποιηθεί σε δεκαδική μορφή και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να γράψετε τη διεύθυνση δικτύου και τη διεύθυνση εκπομπής του ενιαίου δικτύου σε δεκαδική μορφή,
- Να γράψετε τη διεύθυνση IP του πρώτου, τρίτου και εκατοστού υπολογιστή του ενιαίου δικτύου,
- Να υπολογίσετε το πλήθος των διαθέσιμων διευθύνσεων IP, μετά τη σύνδεση των υπολογιστών στο ενιαίο δίκτυο.

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
194	65	64	0

194.65.64.0/24

1 1 1 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	0

α. Από τη μάσκα δικτύου βλέπουμε ότι μπορούμε να συνδέσουμε μόνο 254 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Άρα θα πρέπει να γίνει υπερδικτύωση.

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	248	0

β. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο, θα πρέπει το τμήμα υπολογιστή (HostID) να έχει μήκος 11 bit γιατί με 11 bit μπορούμε να μετρήσουμε 2048 διευθύνσεις ($2^{11} = 2048$). Άρα η μάσκα δικτύου θα έχει 21 άσσους και 11 μηδενικά και θα είναι: 11111111.11111111.11111000.00000000 και σε δεκαδική μορφή: 255.255.248.0.

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
194	65	64	0

γ. Για τη διεύθυνση δικτύου βάζουμε μηδενικά στο HostID: 11000010.01000001.01000000.00000000 οπότε δεν αλλάζει κάτι στη νέα διεύθυνση (υπερ)δικτύου και είναι η 194.65.64.0

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1
194	65	71	255

Για τη διεύθυνση εκπομπής βάζουμε άσσους στο HostID: 11000010.01000001.01000111.11111111 και είναι η 194.65.71.255

- δ.
- Η IP του πρώτου υπολογιστή είναι η 194.65.64.1.
 Η IP του τρίτου υπολογιστή είναι η 194.65.64.3.
 Η IP του εκατοστού υπολογιστή είναι η 194.65.64.100.

5. Ένας οργανισμός διαθέτει το δίκτυο **194.65.64.0/24**

και θέλει να συνδέσει σε αυτό 2000 υπολογιστές ως ένα ενιαίο δίκτυο,

- Να γράψετε αν πρέπει να γίνει υποδικτύωση ή υπερδικτύωση και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου που θα χρησιμοποιηθεί σε δεκαδική μορφή και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να γράψετε τη διεύθυνση δικτύου και τη διεύθυνση εκπομπής του ενιαίου δικτύου σε δεκαδική μορφή,
- Να γράψετε τη διεύθυνση IP του πρώτου, τρίτου και εκατοστού υπολογιστή του ενιαίου δικτύου,
- Να υπολογίσετε το πλήθος των διαθέσιμων διευθύνσεων IP, μετά τη σύνδεση των υπολογιστών στο ενιαίο δίκτυο.

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
194	65	64	0

194.65.64.0/24

1 1 1 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	0

α. Από τη μάσκα δικτύου βλέπουμε ότι μπορούμε να συνδέσουμε μόνο 254 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Άρα θα πρέπει να γίνει **υπερδικτύωση**.

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	248	0

β. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο, θα πρέπει το τμήμα υπολογιστή (**HostID**) να έχει μήκος **11 bit** γιατί με **11 bit** μπορούμε να μετρήσουμε **2048 διευθύνσεις** ($2^{11} = 2048$). Άρα η **μάσκα δικτύου** θα έχει **21 άσσους** και **11 μηδενικά** και θα είναι: **11111111.11111111.11111000.00000000** και σε δεκαδική μορφή: **255.255.248.0**.

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
194	65	64	0

γ. Για τη **διεύθυνση δικτύου** βάζουμε μηδενικά στο HostID: **11000010.01000001.01000000.00000000** οπότε δεν αλλάζει κάτι στη νέα **διεύθυνση (υπερ)δικτύου** και είναι η **194.65.64.0**

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1
194	65	71	255

Για τη **διεύθυνση εκπομπής** βάζουμε άσσους στο HostID: **11000010.01000001.01000111.11111111** και είναι η **194.65.71.255**

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	0 0 1
-----------------	-----------------	-----------------	-------

δ.
 Η IP του πρώτου υπολογιστή είναι η **194.65.64.1**.
 Η IP του τρίτου υπολογιστή είναι η **194.65.64.3**.
 Η IP του εκατοστού υπολογιστή είναι η **194.65.64.100**.

5. Ένας οργανισμός διαθέτει το δίκτυο **194.65.64.0/24**

και θέλει να συνδέσει σε αυτό 2000 υπολογιστές ως ένα ενιαίο δίκτυο,

- Να γράψετε αν πρέπει να γίνει υποδικτύωση ή υπερδικτύωση και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου που θα χρησιμοποιηθεί σε δεκαδική μορφή και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να γράψετε τη διεύθυνση δικτύου και τη διεύθυνση εκπομπής του ενιαίου δικτύου σε δεκαδική μορφή,
- Να γράψετε τη διεύθυνση IP του πρώτου, τρίτου και εκατοστού υπολογιστή του ενιαίου δικτύου,
- Να υπολογίσετε το πλήθος των διαθέσιμων διευθύνσεων IP, μετά τη σύνδεση των υπολογιστών στο ενιαίο δίκτυο.

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
194	65	64	0

194.65.64.0/24

1 1 1 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	0

α. Από τη μάσκα δικτύου βλέπουμε ότι μπορούμε να συνδέσουμε μόνο 254 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Άρα θα πρέπει να γίνει **υπερδικτύωση**.

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	248	0

β. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο, θα πρέπει το τμήμα υπολογιστή (**HostID**) να έχει μήκος **11 bit** γιατί με **11 bit** μπορούμε να μετρήσουμε **2048 διευθύνσεις** ($2^{11} = 2048$). Άρα η **μάσκα δικτύου** θα έχει **21 άσσους** και **11 μηδενικά** και θα είναι: **11111111.11111111.11111000.00000000** και σε δεκαδική μορφή: **255.255.248.0**.

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
194	65	64	0

γ. Για τη **διεύθυνση δικτύου** βάζουμε μηδενικά στο HostID: **11000010.01000001.01000000.00000000** οπότε δεν αλλάζει κάτι στη νέα **διεύθυνση (υπερ)δικτύου** και είναι η **194.65.64.0**

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	1 1 1 1 1 1 1 1
194	65	71	255

Για τη **διεύθυνση εκπομπής** βάζουμε άσσους στο HostID: **11000010.01000001.01000111.11111111** και είναι η **194.65.71.255**

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	0 0 1 0 1 1 0 0
194	65	72	44

δ. Η IP του πρώτου υπολογιστή είναι η **194.65.64.1**. Η IP του τρίτου υπολογιστή είναι η **194.65.64.3**. Η IP του εκατοστού υπολογιστή είναι η **194.65.64.100**.

5. Ένας οργανισμός διαθέτει το δίκτυο **194.65.64.0/24**

και θέλει να συνδέσει σε αυτό 2000 υπολογιστές ως ένα ενιαίο δίκτυο,

- Να γράψετε αν πρέπει να γίνει υποδικτύωση ή υπερδικτύωση και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου που θα χρησιμοποιηθεί σε δεκαδική μορφή και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να γράψετε τη διεύθυνση δικτύου και τη διεύθυνση εκπομπής του ενιαίου δικτύου σε δεκαδική μορφή,
- Να γράψετε τη διεύθυνση IP του πρώτου, τρίτου και εκατοστού υπολογιστή του ενιαίου δικτύου,
- Να υπολογίσετε το πλήθος των διαθέσιμων διευθύνσεων IP, μετά τη σύνδεση των υπολογιστών στο ενιαίο δίκτυο.

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
194	65	64	0

194.65.64.0/24

1 1 1 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	0

α. Από τη μάσκα δικτύου βλέπουμε ότι μπορούμε να συνδέσουμε μόνο 254 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Άρα θα πρέπει να γίνει **υπερδικτύωση**.

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	248	0

β. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο, θα πρέπει το τμήμα υπολογιστή (**HostID**) να έχει μήκος **11 bit** γιατί με **11 bit** μπορούμε να μετρήσουμε **2048 διευθύνσεις** ($2^{11} = 2048$). Άρα η **μάσκα δικτύου** θα έχει **21 άσσους** και **11 μηδενικά** και θα είναι: **11111111.11111111.11111000.00000000** και σε δεκαδική μορφή: **255.255.248.0**.

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
194	65	64	0

γ. Για τη **διεύθυνση δικτύου** βάζουμε μηδενικά στο HostID: **11000010.01000001.01000000.00000000** οπότε δεν αλλάζει κάτι στη νέα **διεύθυνση (υπερ)δικτύου** και είναι η **194.65.64.0**

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1
194	65	71	255

Για τη **διεύθυνση εκπομπής** βάζουμε άσσους στο HostID: **11000010.01000001.01000111.11111111** και είναι η **194.65.71.255**

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 0 1 0 0 1 1 0	0 0 0 0 0 0 0 0
194	65	72	44

δ. Η IP του πρώτου υπολογιστή είναι η **194.65.64.1**.
Η IP του τρίτου υπολογιστή είναι η **194.65.64.3**.
Η IP του εκατοστού υπολογιστή είναι η **194.65.64.100**.

5. Ένας οργανισμός διαθέτει το δίκτυο **194.65.64.0/24**

και θέλει να συνδέσει σε αυτό 2000 υπολογιστές ως ένα ενιαίο δίκτυο,

- Να γράψετε αν πρέπει να γίνει υποδικτύωση ή υπερδικτύωση και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου που θα χρησιμοποιηθεί σε δεκαδική μορφή και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να γράψετε τη διεύθυνση δικτύου και τη διεύθυνση εκπομπής του ενιαίου δικτύου σε δεκαδική μορφή,
- Να γράψετε τη διεύθυνση IP του πρώτου, τρίτου και εκατοστού υπολογιστή του ενιαίου δικτύου,
- Να υπολογίσετε το πλήθος των διαθέσιμων διευθύνσεων IP, μετά τη σύνδεση των υπολογιστών στο ενιαίο δίκτυο.

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
194	65	64	0

194.65.64.0/24

1 1 1 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	0

α. Από τη μάσκα δικτύου βλέπουμε ότι μπορούμε να συνδέσουμε μόνο 254 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Άρα θα πρέπει να γίνει **υπερδικτύωση**.

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	248	0

β. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο, θα πρέπει το τμήμα υπολογιστή (**HostID**) να έχει μήκος **11 bit** γιατί με **11 bit** μπορούμε να μετρήσουμε **2048 διευθύνσεις** ($2^{11} = 2048$). Άρα η μάσκα δικτύου θα έχει **21 άσσους** και **11 μηδενικά** και θα είναι: **11111111.11111111.11111000.00000000** και σε δεκαδική μορφή: **255.255.248.0**.

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
194	65	64	0

γ. Για τη διεύθυνση δικτύου βάζουμε μηδενικά στο HostID: **11000010.01000001.01000000.00000000** οπότε δεν αλλάζει κάτι στη νέα διεύθυνση (υπερ)δικτύου και είναι η **194.65.64.0**

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	1 1 1 1 1 1 1 1
194	65	71	255

Για τη διεύθυνση εκπομπής βάζουμε άσσους στο HostID: **11000010.01000001.01000111.11111111** και είναι η **194.65.71.255**

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	0 0 1 0 0 1 1 0
194	65	72	44

δ. Η IP του πρώτου υπολογιστή είναι η **194.65.64.1**.
 Η IP του τρίτου υπολογιστή είναι η **194.65.64.3**.
 Η IP του εκατοστού υπολογιστή είναι η **194.65.64.100**.

5. Ένας οργανισμός διαθέτει το δίκτυο **194.65.64.0/24**

και θέλει να συνδέσει σε αυτό 2000 υπολογιστές ως ένα ενιαίο δίκτυο,

- Να γράψετε αν πρέπει να γίνει υποδικτύωση ή υπερδικτύωση και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου που θα χρησιμοποιηθεί σε δεκαδική μορφή και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να γράψετε τη διεύθυνση δικτύου και τη διεύθυνση εκπομπής του ενιαίου δικτύου σε δεκαδική μορφή,
- Να γράψετε τη διεύθυνση IP του πρώτου, τρίτου και εκατοστού υπολογιστή του ενιαίου δικτύου,
- Να υπολογίσετε το πλήθος των διαθέσιμων διευθύνσεων IP, μετά τη σύνδεση των υπολογιστών στο ενιαίο δίκτυο.

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
194	65	64	0

194.65.64.0/24

1 1 1 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	0

- Από τη μάσκα δικτύου βλέπουμε ότι μπορούμε να συνδέσουμε μόνο 254 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Άρα θα πρέπει να γίνει υπερδικτύωση.

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	248	0

- Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο, θα πρέπει το τμήμα υπολογιστή (HostID) να έχει μήκος 11 bit γιατί με 11 bit μπορούμε να μετρήσουμε 2048 διευθύνσεις ($2^{11} = 2048$). Άρα η μάσκα δικτύου θα έχει 21 άσσους και 11 μηδενικά και θα είναι: 11111111.11111111.11111000.00000000 και σε δεκαδική μορφή: 255.255.248.0.

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
194	65	64	0

- Για τη διεύθυνση δικτύου βάζουμε μηδενικά στο HostID: 11000010.01000001.01000000.00000000 οπότε δεν αλλάζει κάτι στη νέα διεύθυνση (υπερ)δικτύου και είναι η 194.65.64.0

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1
194	65	71	255

- Για τη διεύθυνση εκπομπής βάζουμε άσσους στο HostID: 11000010.01000001.01000111.11111111 και είναι η 194.65.71.255

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 0 1 0 0 1 1 0	0 0 1 1 0 0
194	65	72	44

- Η IP του πρώτου υπολογιστή είναι η 194.65.64.1.
Η IP του τρίτου υπολογιστή είναι η 194.65.64.3.
Η IP του εκατοστού υπολογιστή είναι η 194.65.64.100.

- Με 11 bit στο HostID μπορούμε να συνδέσουμε στο δίκτυο

5. Ένας οργανισμός διαθέτει το δίκτυο **194.65.64.0/24**

και θέλει να συνδέσει σε αυτό 2000 υπολογιστές ως ένα ενιαίο δίκτυο,

- Να γράψετε αν πρέπει να γίνει υποδικτύωση ή υπερδικτύωση και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου που θα χρησιμοποιηθεί σε δεκαδική μορφή και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να γράψετε τη διεύθυνση δικτύου και τη διεύθυνση εκπομπής του ενιαίου δικτύου σε δεκαδική μορφή,
- Να γράψετε τη διεύθυνση IP του πρώτου, τρίτου και εκατοστού υπολογιστή του ενιαίου δικτύου,
- Να υπολογίσετε το πλήθος των διαθέσιμων διευθύνσεων IP, μετά τη σύνδεση των υπολογιστών στο ενιαίο δίκτυο.

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
194	65	64	0

194.65.64.0/24

1 1 1 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	0

α. Από τη μάσκα δικτύου βλέπουμε ότι μπορούμε να συνδέσουμε μόνο 254 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Άρα θα πρέπει να γίνει **υπερδικτύωση**.

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	248	0

β. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο, θα πρέπει το τμήμα υπολογιστή (**HostID**) να έχει μήκος **11 bit** γιατί με **11 bit** μπορούμε να μετρήσουμε **2048 διευθύνσεις** ($2^{11} = 2048$). Άρα η μάσκα δικτύου θα έχει **21 άσσους** και **11 μηδενικά** και θα είναι: **11111111.11111111.11111000.00000000** και σε δεκαδική μορφή: **255.255.248.0**.

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
194	65	64	0

γ. Για τη διεύθυνση δικτύου βάζουμε μηδενικά στο HostID: **11000010.01000001.01000000.00000000** οπότε δεν αλλάζει κάτι στη νέα διεύθυνση (υπερ)δικτύου και είναι η **194.65.64.0**

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	1 1 1 1 1 1 1 1
194	65	71	255

Για τη διεύθυνση εκπομπής βάζουμε άσσους στο HostID: **11000010.01000001.01000111.11111111** και είναι η **194.65.71.255**

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	0 0 1 0 0 1 1 0
194	65	72	44

δ. Η IP του πρώτου υπολογιστή είναι η **194.65.64.1**.
Η IP του τρίτου υπολογιστή είναι η **194.65.64.3**.
Η IP του εκατοστού υπολογιστή είναι η **194.65.64.100**.

ε. Με **11 bit** στο **HostID** μπορούμε να συνδέσουμε στο δίκτυο

5. Ένας οργανισμός διαθέτει το δίκτυο **194.65.64.0/24**

και θέλει να συνδέσει σε αυτό 2000 υπολογιστές ως ένα ενιαίο δίκτυο,

- Να γράψετε αν πρέπει να γίνει υποδικτύωση ή υπερδικτύωση και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου που θα χρησιμοποιηθεί σε δεκαδική μορφή και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να γράψετε τη διεύθυνση δικτύου και τη διεύθυνση εκπομπής του ενιαίου δικτύου σε δεκαδική μορφή,
- Να γράψετε τη διεύθυνση IP του πρώτου, τρίτου και εκατοστού υπολογιστή του ενιαίου δικτύου,
- Να υπολογίσετε το πλήθος των διαθέσιμων διευθύνσεων IP, μετά τη σύνδεση των υπολογιστών στο ενιαίο δίκτυο.

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
194	65	64	0

194.65.64.0/24

1 1 1 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	0

α. Από τη μάσκα δικτύου βλέπουμε ότι μπορούμε να συνδέσουμε μόνο 254 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Άρα θα πρέπει να γίνει **υπερδικτύωση**.

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	248	0

β. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο, θα πρέπει το τμήμα υπολογιστή (**HostID**) να έχει μήκος **11 bit** γιατί με **11 bit** μπορούμε να μετρήσουμε **2048 διευθύνσεις** ($2^{11} = 2048$). Άρα η **μάσκα δικτύου** θα έχει **21 άσσους** και **11 μηδενικά** και θα είναι: **11111111.11111111.11111000.00000000** και σε δεκαδική μορφή: **255.255.248.0**.

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
194	65	64	0

γ. Για τη **διεύθυνση δικτύου** βάζουμε μηδενικά στο HostID: **11000010.01000001.01000000.00000000** οπότε δεν αλλάζει κάτι στη νέα **διεύθυνση (υπερ)δικτύου** και είναι η **194.65.64.0**

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	1 1 1 1 1 1 1 1
194	65	71	255

Για τη **διεύθυνση εκπομπής** βάζουμε άσσους στο HostID: **11000010.01000001.01000111.11111111** και είναι η **194.65.71.255**

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	0 0 1 0 0 1 1 0
194	65	72	44

δ. Η IP του πρώτου υπολογιστή είναι η **194.65.64.1**. Η IP του τρίτου υπολογιστή είναι η **194.65.64.3**. Η IP του εκατοστού υπολογιστή είναι η **194.65.64.100**.

ε. Με **11 bit** στο **HostID** μπορούμε να συνδέσουμε στο δίκτυο $2^{11} - 2 = 2048 - 2 = 2046$ υπολογιστές.

5. Ένας οργανισμός διαθέτει το δίκτυο 194.65.64.0/24

και θέλει να συνδέσει σε αυτό 2000 υπολογιστές ως ένα ενιαίο δίκτυο,

- Να γράψετε αν πρέπει να γίνει υποδικτύωση ή υπερδικτύωση και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου που θα χρησιμοποιηθεί σε δεκαδική μορφή και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να γράψετε τη διεύθυνση δικτύου και τη διεύθυνση εκπομπής του ενιαίου δικτύου σε δεκαδική μορφή,
- Να γράψετε τη διεύθυνση IP του πρώτου, τρίτου και εκατοστού υπολογιστή του ενιαίου δικτύου,
- Να υπολογίσετε το πλήθος των διαθέσιμων διευθύνσεων IP, μετά τη σύνδεση των υπολογιστών στο ενιαίο δίκτυο.

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
194	65	64	0

194.65.64.0/24

1 1 1 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	0

α. Από τη μάσκα δικτύου βλέπουμε ότι μπορούμε να συνδέσουμε μόνο 254 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Άρα θα πρέπει να γίνει υπερδικτύωση.

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	248	0

β. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο, θα πρέπει το τμήμα υπολογιστή (HostID) να έχει μήκος 11 bit γιατί με 11 bit μπορούμε να μετρήσουμε 2048 διευθύνσεις ($2^{11} = 2048$). Άρα η μάσκα δικτύου θα έχει 21 άσσους και 11 μηδενικά και θα είναι: 11111111.11111111.11111000.00000000 και σε δεκαδική μορφή: 255.255.248.0.

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
194	65	64	0

γ. Για τη διεύθυνση δικτύου βάζουμε μηδενικά στο HostID: 11000010.01000001.01000000.00000000 οπότε δεν αλλάζει κάτι στη νέα διεύθυνση (υπερ)δικτύου και είναι η 194.65.64.0

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1
194	65	71	255

Για τη διεύθυνση εκπομπής βάζουμε άσσους στο HostID: 11000010.01000001.01000111.11111111 και είναι η 194.65.71.255

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 0 1 0 0 1 1 0	0 0 1 1 0 0
194	65	72	44

δ. Η IP του πρώτου υπολογιστή είναι η 194.65.64.1. Η IP του τρίτου υπολογιστή είναι η 194.65.64.3. Η IP του εκατοστού υπολογιστή είναι η 194.65.64.100.

ε. Με 11 bit στο HostID μπορούμε να συνδέσουμε στο δίκτυο $2^{11} - 2 = 2048 - 2 = 2046$ υπολογιστές.

5. Ένας οργανισμός διαθέτει το δίκτυο **194.65.64.0/24**

και θέλει να συνδέσει σε αυτό 2000 υπολογιστές ως ένα ενιαίο δίκτυο,

- Να γράψετε αν πρέπει να γίνει υποδικτύωση ή υπερδικτύωση και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου που θα χρησιμοποιηθεί σε δεκαδική μορφή και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να γράψετε τη διεύθυνση δικτύου και τη διεύθυνση εκπομπής του ενιαίου δικτύου σε δεκαδική μορφή,
- Να γράψετε τη διεύθυνση IP του πρώτου, τρίτου και εκατοστού υπολογιστή του ενιαίου δικτύου,
- Να υπολογίσετε το πλήθος των διαθέσιμων διευθύνσεων IP, μετά τη σύνδεση των υπολογιστών στο ενιαίο δίκτυο.

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
194	65	64	0

194.65.64.0/24

1 1 1 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	0

α. Από τη μάσκα δικτύου βλέπουμε ότι μπορούμε να συνδέσουμε μόνο 254 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Άρα θα πρέπει να γίνει υπερδικτύωση.

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	248	0

β. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο, θα πρέπει το τμήμα υπολογιστή (HostID) να έχει μήκος 11 bit γιατί με 11 bit μπορούμε να μετρήσουμε 2048 διευθύνσεις ($2^{11} = 2048$). Άρα η μάσκα δικτύου θα έχει 21 άσσους και 11 μηδενικά και θα είναι: 11111111.11111111.11111000.00000000 και σε δεκαδική μορφή: 255.255.248.0.

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
194	65	64	0

γ. Για τη διεύθυνση δικτύου βάζουμε μηδενικά στο HostID: 11000010.01000001.01000000.00000000 οπότε δεν αλλάζει κάτι στη νέα διεύθυνση (υπερ)δικτύου και είναι η 194.65.64.0

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	1 1 1 1 1 1 1 1
194	65	71	255

Για τη διεύθυνση εκπομπής βάζουμε άσσους στο HostID: 11000010.01000001.01000111.11111111 και είναι η 194.65.71.255

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	0 0 1 0 0 1 1 0
194	65	72	44

δ. Η IP του πρώτου υπολογιστή είναι η 194.65.64.1. Η IP του τρίτου υπολογιστή είναι η 194.65.64.3. Η IP του εκατοστού υπολογιστή είναι η 194.65.64.100.

ε. Με 11 bit στο HostID μπορούμε να συνδέσουμε στο δίκτυο $2^{11} - 2 = 2048 - 2 = 2046$ υπολογιστές.

Επειδή

5. Ένας οργανισμός διαθέτει το δίκτυο **194.65.64.0/24**

και θέλει να συνδέσει σε αυτό 2000 υπολογιστές ως ένα ενιαίο δίκτυο,

- Να γράψετε αν πρέπει να γίνει υποδικτύωση ή υπερδικτύωση και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου που θα χρησιμοποιηθεί σε δεκαδική μορφή και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να γράψετε τη διεύθυνση δικτύου και τη διεύθυνση εκπομπής του ενιαίου δικτύου σε δεκαδική μορφή,
- Να γράψετε τη διεύθυνση IP του πρώτου, τρίτου και εκατοστού υπολογιστή του ενιαίου δικτύου,
- Να υπολογίσετε το πλήθος των διαθέσιμων διευθύνσεων IP, μετά τη σύνδεση των υπολογιστών στο ενιαίο δίκτυο.

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
194	65	64	0

194.65.64.0/24

1 1 1 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	0

α. Από τη μάσκα δικτύου βλέπουμε ότι μπορούμε να συνδέσουμε μόνο 254 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Άρα θα πρέπει να γίνει **υπερδικτύωση**.

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	248	0

β. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο, θα πρέπει το τμήμα υπολογιστή (**HostID**) να έχει μήκος **11 bit** γιατί με **11 bit** μπορούμε να μετρήσουμε **2048 διευθύνσεις** ($2^{11} = 2048$). Άρα η μάσκα δικτύου θα έχει **21 άσσους** και **11 μηδενικά** και θα είναι: **11111111.11111111.11111000.00000000** και σε δεκαδική μορφή: **255.255.248.0**.

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
194	65	64	0

γ. Για τη διεύθυνση δικτύου βάζουμε μηδενικά στο HostID: **11000010.01000001.01000000.00000000** οπότε δεν αλλάζει κάτι στη νέα διεύθυνση (υπερ)δικτύου και είναι η **194.65.64.0**

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1
194	65	71	255

Για τη διεύθυνση εκπομπής βάζουμε άσσους στο HostID: **11000010.01000001.01000111.11111111** και είναι η **194.65.71.255**

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 0 1 0 0 1 1 0	0 0 1 1 0 0
194	65	72	44

δ. Η IP του πρώτου υπολογιστή είναι η **194.65.64.1**. Η IP του τρίτου υπολογιστή είναι η **194.65.64.3**. Η IP του εκατοστού υπολογιστή είναι η **194.65.64.100**.

ε. Με 11 bit στο **HostID** μπορούμε να συνδέσουμε στο δίκτυο $2^{11} - 2 = 2048 - 2 = 2046$ υπολογιστές. Επειδή στο δίκτυο θα συνδεθούν 2000 υπολογιστές θα είναι.

5. Ένας οργανισμός διαθέτει το δίκτυο **194.65.64.0/24**

και θέλει να συνδέσει σε αυτό 2000 υπολογιστές ως ένα ενιαίο δίκτυο,

- Να γράψετε αν πρέπει να γίνει υποδικτύωση ή υπερδικτύωση και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου που θα χρησιμοποιηθεί σε δεκαδική μορφή και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να γράψετε τη διεύθυνση δικτύου και τη διεύθυνση εκπομπής του ενιαίου δικτύου σε δεκαδική μορφή,
- Να γράψετε τη διεύθυνση IP του πρώτου, τρίτου και εκατοστού υπολογιστή του ενιαίου δικτύου,
- Να υπολογίσετε το πλήθος των διαθέσιμων διευθύνσεων IP, μετά τη σύνδεση των υπολογιστών στο ενιαίο δίκτυο.

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
194	65	64	0

194.65.64.0/24

1 1 1 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	0

α. Από τη μάσκα δικτύου βλέπουμε ότι μπορούμε να συνδέσουμε μόνο 254 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Άρα θα πρέπει να γίνει **υπερδικτύωση**.

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	248	0

β. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο, θα πρέπει το τμήμα υπολογιστή (**HostID**) να έχει μήκος **11 bit** γιατί με **11 bit** μπορούμε να μετρήσουμε **2048 διευθύνσεις** ($2^{11} = 2048$). Άρα η μάσκα δικτύου θα έχει **21 άσσους** και **11 μηδενικά** και θα είναι: **11111111.11111111.11111000.00000000** και σε δεκαδική μορφή: **255.255.248.0**.

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
194	65	64	0

γ. Για τη διεύθυνση δικτύου βάζουμε μηδενικά στο HostID: **11000010.01000001.01000000.00000000** οπότε δεν αλλάζει κάτι στη νέα διεύθυνση (υπερ)δικτύου και είναι η **194.65.64.0**

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1
194	65	71	255

Για τη διεύθυνση εκπομπής βάζουμε άσσους στο HostID: **11000010.01000001.01000111.11111111** και είναι η **194.65.71.255**

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 0 1 0 0 1 1 0	0 0 1 1 0 0
194	65	72	44

δ. Η IP του πρώτου υπολογιστή είναι η **194.65.64.1**. Η IP του τρίτου υπολογιστή είναι η **194.65.64.3**. Η IP του εκατοστού υπολογιστή είναι η **194.65.64.100**.

ε. Με 11 bit στο **HostID** μπορούμε να συνδέσουμε στο δίκτυο $2^{11} - 2 = 2048 - 2 = 2046$ υπολογιστές. **Επειδή στο δίκτυο θα συνδεθούν 2000 υπολογιστές θα είναι.**

5. Ένας οργανισμός διαθέτει το δίκτυο **194.65.64.0/24**

και θέλει να συνδέσει σε αυτό 2000 υπολογιστές ως ένα ενιαίο δίκτυο,

- Να γράψετε αν πρέπει να γίνει υποδικτύωση ή υπερδικτύωση και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου που θα χρησιμοποιηθεί σε δεκαδική μορφή και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να γράψετε τη διεύθυνση δικτύου και τη διεύθυνση εκπομπής του ενιαίου δικτύου σε δεκαδική μορφή,
- Να γράψετε τη διεύθυνση IP του πρώτου, τρίτου και εκατοστού υπολογιστή του ενιαίου δικτύου,
- Να υπολογίσετε το πλήθος των διαθέσιμων διευθύνσεων IP, μετά τη σύνδεση των υπολογιστών στο ενιαίο δίκτυο.

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
194	65	64	0

194.65.64.0/24

1 1 1 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	0

α. Από τη μάσκα δικτύου βλέπουμε ότι μπορούμε να συνδέσουμε μόνο 254 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Άρα θα πρέπει να γίνει υπερδικτύωση.

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	248	0

β. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο, θα πρέπει το τμήμα υπολογιστή (HostID) να έχει μήκος 11 bit γιατί με 11 bit μπορούμε να μετρήσουμε 2048 διευθύνσεις ($2^{11} = 2048$). Άρα η μάσκα δικτύου θα έχει 21 άσσους και 11 μηδενικά και θα είναι: 11111111.11111111.11111000.00000000 και σε δεκαδική μορφή: 255.255.248.0.

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
194	65	64	0

γ. Για τη διεύθυνση δικτύου βάζουμε μηδενικά στο HostID: 11000010.01000001.01000000.00000000 οπότε δεν αλλάζει κάτι στη νέα διεύθυνση (υπερ)δικτύου και είναι η 194.65.64.0

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	1 1 1 1 1 1 1 1
194	65	71	255

Για τη διεύθυνση εκπομπής βάζουμε άσσους στο HostID: 11000010.01000001.01000111.11111111 και είναι η 194.65.71.255

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	0 0 1 0 0 1 1 0
194	65	72	44

δ. Η IP του πρώτου υπολογιστή είναι η 194.65.64.1. Η IP του τρίτου υπολογιστή είναι η 194.65.64.3. Η IP του εκατοστού υπολογιστή είναι η 194.65.64.100.

ε. Με 11 bit στο HostID μπορούμε να συνδέσουμε στο δίκτυο $2^{11} - 2 = 2048 - 2 = 2046$ υπολογιστές. Επειδή στο δίκτυο θα συνδεθούν 2000 υπολογιστές θα είναι διαθέσιμες $2046 - 2000 = 46$ διευθύνσεις IP.

ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΥΠΟΔΙΚΤΥΩΣΗ ΑΣΚΗΣΕΙΣ

5. Ένας οργανισμός διαθέτει το δίκτυο **194.65.64.0/24**

και θέλει να συνδέσει σε αυτό 2000 υπολογιστές ως ένα ενιαίο δίκτυο,

- Να γράψετε αν πρέπει να γίνει υποδικτύωση ή υπερδικτύωση και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου που θα χρησιμοποιηθεί σε δεκαδική μορφή και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να γράψετε τη διεύθυνση δικτύου και τη διεύθυνση εκπομπής του ενιαίου δικτύου σε δεκαδική μορφή,
- Να γράψετε τη διεύθυνση IP του πρώτου, τρίτου και εκατοστού υπολογιστή του ενιαίου δικτύου,
- Να υπολογίσετε το πλήθος των διαθέσιμων διευθύνσεων IP, μετά τη σύνδεση των υπολογιστών στο ενιαίο δίκτυο.

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
194	65	64	0

194.65.64.0/24

1 1 1 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	0

α. Από τη μάσκα δικτύου βλέπουμε ότι μπορούμε να συνδέσουμε μόνο 254 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Άρα θα πρέπει να γίνει υπερδικτύωση.

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	248	0

β. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο, θα πρέπει το τμήμα υπολογιστή (HostID) να έχει μήκος 11 bit γιατί με 11 bit μπορούμε να μετρήσουμε 2048 διευθύνσεις ($2^{11} = 2048$). Άρα η μάσκα δικτύου θα έχει 21 άσσους και 11 μηδενικά και θα είναι: 11111111.11111111.11111000.00000000 και σε δεκαδική μορφή: 255.255.248.0.

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
194	65	64	0

γ. Για τη διεύθυνση δικτύου βάζουμε μηδενικά στο HostID: 11000010.01000001.01000000.00000000 οπότε δεν αλλάζει κάτι στη νέα διεύθυνση (υπερ)δικτύου και είναι η 194.65.64.0

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	1 1 1 1 1 1 1 1
194	65	71	255

Για τη διεύθυνση εκπομπής βάζουμε άσσους στο HostID: 11000010.01000001.01000111.11111111 και είναι η 194.65.71.255

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	0 0 1 0 0 1 1 0
194	65	72	44

δ. Η IP του πρώτου υπολογιστή είναι η 194.65.64.1. Η IP του τρίτου υπολογιστή είναι η 194.65.64.3. Η IP του εκατοστού υπολογιστή είναι η 194.65.64.100.

ε. Με 11 bit στο HostID μπορούμε να συνδέσουμε στο δίκτυο $2^{11} - 2 = 2048 - 2 = 2046$ υπολογιστές. Επειδή στο δίκτυο θα συνδεθούν 2000 υπολογιστές θα είναι διαθέσιμες $2046 - 2000 = 46$ διευθύνσεις IP.

ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΥΠΟΔΙΚΤΥΩΣΗ ΑΣΚΗΣΕΙΣ

5. Ένας οργανισμός διαθέτει το δίκτυο **194.65.64.0/24** και θέλει να συνδέσει σε αυτό 2000 υπολογιστές ως ένα ενιαίο δίκτυο,

- Να γράψετε αν πρέπει να γίνει υποδικτύωση ή υπερδικτύωση και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου που θα χρησιμοποιηθεί σε δεκαδική μορφή και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να γράψετε τη διεύθυνση δικτύου και τη διεύθυνση εκπομπής του ενιαίου δικτύου σε δεκαδική μορφή.
- Να γράψετε τη διεύθυνση IP του πρώτου, τρίτου και εκατοστού υπολογιστή του ενιαίου δικτύου.
- Να υπολογίσετε το πλήθος των διαθέσιμων διευθύνσεων IP, μετά τη σύνδεση των υπολογιστών στο ενιαίο δίκτυο.

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
194	65	64	0

194.65.64.0/24

1 1 1 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	0

α. Από τη μάσκα δικτύου βλέπουμε ότι μπορούμε να συνδέσουμε μόνο 254 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Άρα θα πρέπει να γίνει υπερδικτύωση.

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	248	0

β. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο, θα πρέπει το τμήμα υπολογιστή (HostID) να έχει μήκος 11 bit γιατί με 11 bit μπορούμε να μετρήσουμε 2048 διευθύνσεις ($2^{11} = 2048$). Άρα η μάσκα δικτύου θα έχει 21 άσσους και 11 μηδενικά και θα είναι: 11111111.11111111.11111000.00000000 και σε δεκαδική μορφή: 255.255.248.0.

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
194	65	64	0

γ. Για τη διεύθυνση δικτύου βάζουμε μηδενικά στο HostID: 11000010.01000001.01000000.00000000 οπότε δεν αλλάζει κάτι στη νέα διεύθυνση (υπερ)δικτύου και είναι η 194.65.64.0

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	1 1 1 1 1 1 1 1
194	65	71	255

Για τη διεύθυνση εκπομπής βάζουμε άσσους στο HostID: 11000010.01000001.01000111.11111111 και είναι η 194.65.71.255

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	0 0 1 0 0 1 1 0
194	65	72	44

δ. Η IP του πρώτου υπολογιστή είναι η 194.65.64.1. Η IP του τρίτου υπολογιστή είναι η 194.65.64.3. Η IP του εκατοστού υπολογιστή είναι η 194.65.64.100.

ε. Με 11 bit στο HostID μπορούμε να συνδέσουμε στο δίκτυο $2^{11} - 2 = 2048 - 2 = 2046$ υπολογιστές. Επειδή στο δίκτυο θα συνδεθούν 2000 υπολογιστές θα είναι διαθέσιμες $2046 - 2000 = 46$ διευθύνσεις IP.

5. Ένας οργανισμός διαθέτει το δίκτυο **194.65.64.0/24**

και θέλει να συνδέσει σε αυτό 2000 υπολογιστές ως ένα ενιαίο δίκτυο,

- Να γράψετε αν πρέπει να γίνει υποδικτύωση ή υπερδικτύωση και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου που θα χρησιμοποιηθεί σε δεκαδική μορφή και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να γράψετε τη διεύθυνση δικτύου και τη διεύθυνση εκπομπής του ενιαίου δικτύου σε δεκαδική μορφή,
- Να γράψετε τη διεύθυνση IP του πρώτου, τρίτου και εκατοστού υπολογιστή του ενιαίου δικτύου,
- Να υπολογίσετε το πλήθος των διαθέσιμων διευθύνσεων IP, μετά τη σύνδεση των υπολογιστών στο ενιαίο δίκτυο.

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
194	65	64	0

194.65.64.0/24

1 1 1 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	0

α. Από τη μάσκα δικτύου βλέπουμε ότι μπορούμε να συνδέσουμε μόνο 254 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Άρα θα πρέπει να γίνει **υπερδικτύωση**.

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	248	0

β. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο, θα πρέπει το τμήμα υπολογιστή (**HostID**) να έχει μήκος **11 bit** γιατί με **11 bit** μπορούμε να μετρήσουμε **2048 διευθύνσεις** ($2^{11} = 2048$). Άρα η μάσκα δικτύου θα έχει **21 άσσους** και **11 μηδενικά** και θα είναι: 11111111.11111111.11111000.00000000 και σε δεκαδική μορφή: 255.255.248.0.

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
194	65	64	0

γ. Για τη διεύθυνση δικτύου βάζουμε μηδενικά στο HostID: **11000010.01000001.01000000.00000000** οπότε δεν αλλάζει κάτι στη νέα διεύθυνση (υπερ)δικτύου και είναι η 194.65.64.0

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1
194	65	71	255

Για τη διεύθυνση εκπομπής βάζουμε άσσους στο HostID: **11000010.01000001.01000111.11111111** και είναι η 194.65.71.255

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 0 1 0 0 1 1 0	0 0 1 1 0 0
194	65	72	44

δ. Η IP του πρώτου υπολογιστή είναι η 194.65.64.1.
Η IP του τρίτου υπολογιστή είναι η 194.65.64.3.
Η IP του εκατοστού υπολογιστή είναι η 194.65.64.100.

ε. Με 11 bit στο **HostID** μπορούμε να συνδέσουμε στο δίκτυο $2^{11} - 2 = 2048 - 2 = 2046$ υπολογιστές. Επειδή στο δίκτυο θα συνδεθούν 2000 υπολογιστές θα είναι διαθέσιμες $2046 - 2000 = 46$ διευθύνσεις IP.

5. Ένας οργανισμός διαθέτει το δίκτυο **194.65.64.0/24**

και θέλει να συνδέσει σε αυτό 2000 υπολογιστές ως ένα ενιαίο δίκτυο,

- Να γράψετε αν πρέπει να γίνει υποδικτύωση ή υπερδικτύωση και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου που θα χρησιμοποιηθεί σε δεκαδική μορφή και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να γράψετε τη διεύθυνση δικτύου και τη διεύθυνση εκπομπής του ενιαίου δικτύου σε δεκαδική μορφή,
- Να γράψετε τη διεύθυνση IP του πρώτου, τρίτου και εκατοστού υπολογιστή του ενιαίου δικτύου,
- Να υπολογίσετε το πλήθος των διαθέσιμων διευθύνσεων IP, μετά τη σύνδεση των υπολογιστών στο ενιαίο δίκτυο.

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
194	65	64	0

194.65.64.0/24

1 1 1 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	0

α. Από τη μάσκα δικτύου βλέπουμε ότι μπορούμε να συνδέσουμε μόνο 254 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Άρα θα πρέπει να γίνει **υπερδικτύωση**.

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	248	0

β. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο, θα πρέπει το τμήμα υπολογιστή (**HostID**) να έχει μήκος **11 bit** γιατί με **11 bit** μπορούμε να μετρήσουμε **2048 διευθύνσεις** ($2^{11} = 2048$). Άρα η μάσκα δικτύου θα έχει **21 άσσους** και **11 μηδενικά** και θα είναι: 11111111.11111111.11111000.00000000 και σε δεκαδική μορφή: 255.255.248.0.

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
194	65	64	0

γ. Για τη διεύθυνση δικτύου βάζουμε μηδενικά στο HostID: **11000010.01000001.01000000.00000000** οπότε δεν αλλάζει κάτι στη νέα διεύθυνση (υπερ)δικτύου και είναι η 194.65.64.0

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	1 1 1 1 1 1 1 1
194	65	71	255

Για τη διεύθυνση εκπομπής βάζουμε άσσους στο HostID: **11000010.01000001.01000111.11111111** και είναι η 194.65.71.255

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	0 0 1 0 0 1 1 0
194	65	72	44

δ. Η IP του πρώτου υπολογιστή είναι η 194.65.64.1.
Η IP του τρίτου υπολογιστή είναι η 194.65.64.3.
Η IP του εκατοστού υπολογιστή είναι η 194.65.64.100.

ε. Με 11 bit στο **HostID** μπορούμε να συνδέσουμε στο δίκτυο $2^{11} - 2 = 2048 - 2 = 2046$ υπολογιστές. Επειδή στο δίκτυο θα συνδεθούν 2000 υπολογιστές θα είναι διαθέσιμες $2046 - 2000 = 46$ διευθύνσεις IP.

5. Ένας οργανισμός διαθέτει το δίκτυο **194.65.64.0/24**

και θέλει να συνδέσει σε αυτό 2000 υπολογιστές ως ένα ενιαίο δίκτυο,

- Να γράψετε αν πρέπει να γίνει υποδικτύωση ή υπερδικτύωση και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου που θα χρησιμοποιηθεί σε δεκαδική μορφή και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να γράψετε τη διεύθυνση δικτύου και τη διεύθυνση εκπομπής του ενιαίου δικτύου σε δεκαδική μορφή,
- Να γράψετε τη διεύθυνση IP του πρώτου, τρίτου και εκατοστού υπολογιστή του ενιαίου δικτύου,
- Να υπολογίσετε το πλήθος των διαθέσιμων διευθύνσεων IP, μετά τη σύνδεση των υπολογιστών στο ενιαίο δίκτυο.

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
194	65	64	0

194.65.64.0/24

1 1 1 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	0

α. Από τη μάσκα δικτύου βλέπουμε ότι μπορούμε να συνδέσουμε μόνο 254 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Άρα θα πρέπει να γίνει **υπερδικτύωση**.

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	248	0

β. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο, θα πρέπει το τμήμα υπολογιστή (**HostID**) να έχει μήκος **11 bit** γιατί με **11 bit** μπορούμε να μετρήσουμε **2048 διευθύνσεις** ($2^{11} = 2048$). Άρα η μάσκα δικτύου θα έχει **21 άσσους** και **11 μηδενικά** και θα είναι: **11111111.11111111.11111000.00000000** και σε δεκαδική μορφή: **255.255.248.0**.

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
194	65	64	0

γ. Για τη διεύθυνση δικτύου βάζουμε μηδενικά στο HostID: **11000010.01000001.01000000.00000000** οπότε δεν αλλάζει κάτι στη νέα διεύθυνση (**υπερ**)δικτύου και είναι η **194.65.64.0**

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	1 1 1 1 1 1 1 1
194	65	71	255

Για τη διεύθυνση εκπομπής βάζουμε άσσους στο HostID: **11000010.01000001.01000111.11111111** και είναι η **194.65.71.255**

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	0 0 1 0 0 1 1 0
194	65	72	44

δ. Η IP του πρώτου υπολογιστή είναι η **194.65.64.1**. Η IP του τρίτου υπολογιστή είναι η **194.65.64.3**. Η IP του εκατοστού υπολογιστή είναι η **194.65.64.100**.

ε. Με 11 bit στο **HostID** μπορούμε να συνδέσουμε στο δίκτυο $2^{11} - 2 = 2048 - 2 = 2046$ υπολογιστές. Επειδή στο δίκτυο θα συνδεθούν 2000 υπολογιστές θα είναι διαθέσιμες $2046 - 2000 = 46$ διευθύνσεις IP.

5. Ένας οργανισμός διαθέτει το δίκτυο **194.65.64.0/24**

και θέλει να συνδέσει σε αυτό 2000 υπολογιστές ως ένα ενιαίο δίκτυο,

- Να γράψετε αν πρέπει να γίνει υποδικτύωση ή υπερδικτύωση και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου που θα χρησιμοποιηθεί σε δεκαδική μορφή και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να γράψετε τη διεύθυνση δικτύου και τη διεύθυνση εκπομπής του ενιαίου δικτύου σε δεκαδική μορφή,
- Να γράψετε τη διεύθυνση IP του πρώτου, τρίτου και εκατοστού υπολογιστή του ενιαίου δικτύου,
- Να υπολογίσετε το πλήθος των διαθέσιμων διευθύνσεων IP, μετά τη σύνδεση των υπολογιστών στο ενιαίο δίκτυο.

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
194	65	64	0

194.65.64.0/24

1 1 1 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	0

α. Από τη μάσκα δικτύου βλέπουμε ότι μπορούμε να συνδέσουμε μόνο 254 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Άρα θα πρέπει να γίνει **υπερδικτύωση**.

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	248	0

β. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο, θα πρέπει το τμήμα υπολογιστή (**HostID**) να έχει μήκος **11 bit** γιατί με **11 bit** μπορούμε να μετρήσουμε **2048 διευθύνσεις** ($2^{11} = 2048$). Άρα η **μάσκα δικτύου** θα έχει **21 άσσους** και **11 μηδενικά** και θα είναι: **11111111.11111111.11111000.00000000** και σε δεκαδική μορφή: **255.255.248.0**.

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
194	65	64	0

γ. Για τη **διεύθυνση δικτύου** βάζουμε μηδενικά στο HostID: **11000010.01000001.01000000.00000000** οπότε δεν αλλάζει κάτι στη νέα **διεύθυνση (υπερ)δικτύου** και είναι η **194.65.64.0**

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1
194	65	71	255

Για τη **διεύθυνση εκπομπής** βάζουμε άσσους στο HostID: **11000010.01000001.01000111.11111111** και είναι η **194.65.71.255**

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 0 1 0 0 1 1 0	0 0 1 1 0 0
194	65	72	44

δ. Η IP του πρώτου υπολογιστή είναι η **194.65.64.1**. Η IP του τρίτου υπολογιστή είναι η **194.65.64.3**. Η IP του εκατοστού υπολογιστή είναι η **194.65.64.100**.

ε. Με **11 bit** στο **HostID** μπορούμε να συνδέσουμε στο δίκτυο $2^{11} - 2 = 2048 - 2 = 2046$ υπολογιστές. Επειδή στο δίκτυο θα συνδεθούν 2000 υπολογιστές θα είναι διαθέσιμες $2046 - 2000 = 46$ διευθύνσεις IP.

5. Ένας οργανισμός διαθέτει το δίκτυο **194.65.64.0/24**

και θέλει να συνδέσει σε αυτό 2000 υπολογιστές ως ένα ενιαίο δίκτυο,

- Να γράψετε αν πρέπει να γίνει υποδικτύωση ή υπερδικτύωση και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να υπολογίσετε τη μάσκα δικτύου που θα χρησιμοποιηθεί σε δεκαδική μορφή και να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.
- Να γράψετε τη διεύθυνση δικτύου και τη διεύθυνση εκπομπής του ενιαίου δικτύου σε δεκαδική μορφή,
- Να γράψετε τη διεύθυνση IP του πρώτου, τρίτου και εκατοστού υπολογιστή του ενιαίου δικτύου,
- Να υπολογίσετε το πλήθος των διαθέσιμων διευθύνσεων IP, μετά τη σύνδεση των υπολογιστών στο ενιαίο δίκτυο.

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
194	65	64	0

194.65.64.0/24

1 1 1 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	0

α. Από τη μάσκα δικτύου βλέπουμε ότι μπορούμε να συνδέσουμε μόνο 254 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο. Άρα θα πρέπει να γίνει υπερδικτύωση.

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	248	0

β. Επειδή πρέπει να συνδεθούν 2000 υπολογιστές σε ενιαίο δίκτυο, θα πρέπει το τμήμα υπολογιστή (HostID) να έχει μήκος 11 bit γιατί με 11 bit μπορούμε να μετρήσουμε 2048 διευθύνσεις ($2^{11} = 2048$). Άρα η μάσκα δικτύου θα έχει 21 άσσους και 11 μηδενικά και θα είναι: 11111111.11111111.11111000.00000000 και σε δεκαδική μορφή: 255.255.248.0.

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0 0 0
194	65	64	0

γ. Για τη διεύθυνση δικτύου βάζουμε μηδενικά στο HostID: 11000010.01000001.01000000.00000000 οπότε δεν αλλάζει κάτι στη νέα διεύθυνση (υπερ)δικτύου και είναι η 194.65.64.0

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	1 1 1 1 1 1 1 1
194	65	71	255

Για τη διεύθυνση εκπομπής βάζουμε άσσους στο HostID: 11000010.01000001.01000111.11111111 και είναι η 194.65.71.255

1 1 0 0 0 0 1 0	0 1 0 0 0 0 0 1	0 1 0 0 0 0 0 0	0 0 1 0 0 1 1 0
194	65	72	44

δ. Η IP του πρώτου υπολογιστή είναι η 194.65.64.1. Η IP του τρίτου υπολογιστή είναι η 194.65.64.3. Η IP του εκατοστού υπολογιστή είναι η 194.65.64.100.

ε. Με 11 bit στο HostID μπορούμε να συνδέσουμε στο δίκτυο $2^{11} - 2 = 2048 - 2 = 2046$ υπολογιστές. Επειδή στο δίκτυο θα συνδεθούν 2000 υπολογιστές θα είναι διαθέσιμες $2046 - 2000 = 46$ διευθύνσεις IP.

 Σπύρος Γ. Ζυγούρης
Καθηγητής Πληροφορικής

 **spzygouris@gmail.com**

You Tube



spyros georgios zygouris



 YouTube

SUBSCRIBED

