

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

 Σπύρος Γ. Ζυγούρης  
Καθηγητής Πληροφορικής

 **spzygouris@gmail.com**

**You Tube**



Spyros Georgios Zygoris



3.42

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου  $X$  σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

3.42

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου  $X$  σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

3.42

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου  $X$  σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.42

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου  $X$  σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

Η δυαδική αναζήτηση εφαρμόζεται μόνο σε **ταξινομημένους πίνακες**.

Για παράδειγμα έστω ο παρακάτω ταξινομημένος πίνακας:

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.42

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου  $X$  σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

Η δυαδική αναζήτηση εφαρμόζεται μόνο σε **ταξινομημένους πίνακες**.

Για παράδειγμα έστω ο παρακάτω ταξινομημένος πίνακας:

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.42

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου  $X$  σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

Η δυαδική αναζήτηση εφαρμόζεται μόνο σε **ταξινομημένους πίνακες**.

Για παράδειγμα έστω ο παρακάτω ταξινομημένος πίνακας:

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.42

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου  $X$  σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

Η δυαδική αναζήτηση εφαρμόζεται μόνο σε ταξινομημένους πίνακες.

Για παράδειγμα έστω ο παρακάτω ταξινομημένος πίνακας:

|   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 3 | 7 | 12 | 14 | 17 | 28 | 37 | 41 | 49 | 53 | 54 | 61 | 74 | 88 | 92 |
|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.42

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου  $X$  σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

Η δυαδική αναζήτηση εφαρμόζεται μόνο σε ταξινομημένους πίνακες.

Για παράδειγμα έστω ο παρακάτω ταξινομημένος πίνακας:

|   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 3 | 7 | 12 | 14 | 17 | 28 | 37 | 41 | 49 | 53 | 54 | 61 | 74 | 88 | 92 |
|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.42

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου  $X$  σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

Η δυαδική αναζήτηση εφαρμόζεται μόνο σε **ταξινομημένους πίνακες**.

Για παράδειγμα έστω ο παρακάτω ταξινομημένος πίνακας:

Έστω ότι αναζητούμε **αν υπάρχει το στοιχείο 17** στον πίνακα

|   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 3 | 7 | 12 | 14 | 17 | 28 | 37 | 41 | 49 | 53 | 54 | 61 | 74 | 88 | 92 |
|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.42

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου  $X$  σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

Η δυαδική αναζήτηση εφαρμόζεται μόνο σε **ταξινομημένους πίνακες**.

Για παράδειγμα έστω ο παρακάτω ταξινομημένος πίνακας:

Έστω ότι αναζητούμε **αν υπάρχει το στοιχείο 17** στον πίνακα

|   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 3 | 7 | 12 | 14 | 17 | 28 | 37 | 41 | 49 | 53 | 54 | 61 | 74 | 88 | 92 |
| 1 | 2 | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.42

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου  $X$  σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

Η δυαδική αναζήτηση εφαρμόζεται μόνο σε **ταξινομημένους πίνακες**.

Για παράδειγμα έστω ο παρακάτω ταξινομημένος πίνακας:

Έστω ότι αναζητούμε **αν υπάρχει** το στοιχείο **17** στον πίνακα

και επιστρέφουμε ως απάντηση τη **θέση** του πίνακα που βρίσκεται το στοιχείο με τιμή **5**.

|   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 3 | 7 | 12 | 14 | 17 | 28 | 37 | 41 | 49 | 53 | 54 | 61 | 74 | 88 | 92 |
| 1 | 2 | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |



## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.42

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου  $X$  σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

Η δυαδική αναζήτηση εφαρμόζεται μόνο σε **ταξινομημένους πίνακες**.

Για παράδειγμα έστω ο παρακάτω ταξινομημένος πίνακας:

Έστω ότι αναζητούμε **αν υπάρχει** το στοιχείο **17** στον πίνακα

και επιστρέφουμε ως απάντηση τη **θέση** του πίνακα που βρίσκεται το στοιχείο με τιμή **5**.

|   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 3 | 7 | 12 | 14 | 17 | 28 | 37 | 41 | 49 | 53 | 54 | 61 | 74 | 88 | 92 |
| 1 | 2 | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |



## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.42

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου  $X$  σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

Η δυαδική αναζήτηση εφαρμόζεται μόνο σε **ταξινομημένους πίνακες**.

Για παράδειγμα έστω ο παρακάτω ταξινομημένος πίνακας:

Έστω ότι αναζητούμε **αν υπάρχει** το στοιχείο **17** στον πίνακα

και επιστρέφουμε ως απάντηση τη **θέση** του πίνακα που βρίσκεται το στοιχείο με τιμή **5**.

|   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 3 | 7 | 12 | 14 | 17 | 28 | 37 | 41 | 49 | 53 | 54 | 61 | 74 | 88 | 92 |
| 1 | 2 | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |



## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.42

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου  $X$  σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

Η δυαδική αναζήτηση εφαρμόζεται μόνο σε **ταξινομημένους πίνακες**.

Για παράδειγμα έστω ο παρακάτω ταξινομημένος πίνακας:

Έστω ότι αναζητούμε **αν υπάρχει** το στοιχείο **17** στον πίνακα

και επιστρέφουμε ως απάντηση τη **θέση** του πίνακα που βρίσκεται το στοιχείο με τιμή **5**.

Η **κεντρική ιδέα** είναι :

Εξετάζω το **κεντρικό στοιχείο** του πίνακα:

|   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 3 | 7 | 12 | 14 | 17 | 28 | 37 | 41 | 49 | 53 | 54 | 61 | 74 | 88 | 92 |
| 1 | 2 | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.42

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου  $X$  σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

Η δυαδική αναζήτηση εφαρμόζεται μόνο σε **ταξινομημένους πίνακες**.

Για παράδειγμα έστω ο παρακάτω ταξινομημένος πίνακας:

Έστω ότι αναζητούμε **αν υπάρχει** το στοιχείο **17** στον πίνακα

και επιστρέφουμε ως απάντηση τη **θέση** του πίνακα που βρίσκεται το στοιχείο με τιμή **5**.

Η κεντρική ιδέα είναι :

Εξετάζω το **κεντρικό στοιχείο** του πίνακα:

|   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 3 | 7 | 12 | 14 | 17 | 28 | 37 | 41 | 49 | 53 | 54 | 61 | 74 | 88 | 92 |
| 1 | 2 | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.42

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου  $X$  σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

Η δυαδική αναζήτηση εφαρμόζεται μόνο σε **ταξινομημένους πίνακες**.

Για παράδειγμα έστω ο παρακάτω ταξινομημένος πίνακας:

Έστω ότι αναζητούμε **αν υπάρχει** το στοιχείο **17** στον πίνακα

και επιστρέφουμε ως απάντηση τη **θέση** του πίνακα που βρίσκεται το στοιχείο με τιμή **5**.

Η κεντρική ιδέα είναι :

Εξετάζω το **κεντρικό στοιχείο** του πίνακα:

Αν  
τό

|   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 3 | 7 | 12 | 14 | 17 | 28 | 37 | 41 | 49 | 53 | 54 | 61 | 74 | 88 | 92 |
| 1 | 2 | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |



## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.42

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου  $X$  σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

Η δυαδική αναζήτηση εφαρμόζεται μόνο σε **ταξινομημένους πίνακες**.

Για παράδειγμα έστω ο παρακάτω ταξινομημένος πίνακας:

Έστω ότι αναζητούμε **αν υπάρχει** το στοιχείο **17** στον πίνακα

και επιστρέφουμε ως απάντηση τη **θέση** του πίνακα που βρίσκεται το στοιχείο με τιμή **5**.

Η κεντρική ιδέα είναι :

Εξετάζω το **κεντρικό στοιχείο** του πίνακα:

Αν το στοιχείο που αναζητάμε είναι το κεντρικό στοιχείο τότε ολοκληρώσαμε την δυαδική αναζήτηση.

|   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 3 | 7 | 12 | 14 | 17 | 28 | 37 | 41 | 49 | 53 | 54 | 61 | 74 | 88 | 92 |
| 1 | 2 | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |



## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.42

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου  $X$  σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

Η δυαδική αναζήτηση εφαρμόζεται μόνο σε **ταξινομημένους πίνακες**.

Για παράδειγμα έστω ο παρακάτω ταξινομημένος πίνακας:

Έστω ότι αναζητούμε **αν υπάρχει** το στοιχείο **17** στον πίνακα

και επιστρέφουμε ως απάντηση τη **θέση** του πίνακα που βρίσκεται το στοιχείο με τιμή **5**.

Η κεντρική ιδέα είναι :

Εξετάζω το **κεντρικό στοιχείο** του πίνακα:

Αν το στοιχείο που αναζητάμε είναι το κεντρικό στοιχείο τότε ολοκληρώσαμε την δυαδική αναζήτηση.



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.42

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου  $X$  σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

Η δυαδική αναζήτηση εφαρμόζεται μόνο σε **ταξινομημένους πίνακες**.

Για παράδειγμα έστω ο παρακάτω ταξινομημένος πίνακας:

Έστω ότι αναζητούμε **αν υπάρχει** το στοιχείο **17** στον πίνακα και επιστρέφουμε ως απάντηση τη **θέση** του πίνακα που βρίσκεται το στοιχείο με τιμή **5**.

Η κεντρική ιδέα είναι :

Εξετάζω το **κεντρικό στοιχείο** του πίνακα:

Αν το στοιχείο που αναζητάμε είναι το κεντρικό στοιχείο τότε ολοκληρώσαμε την δυαδική αναζήτηση.

Στη περίπτωση μας **δεν** συμβαίνει αυτό.



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.42

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου  $X$  σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

Η δυαδική αναζήτηση εφαρμόζεται μόνο σε **ταξινομημένους πίνακες**.

Για παράδειγμα έστω ο παρακάτω ταξινομημένος πίνακας:

Έστω ότι αναζητούμε **αν υπάρχει** το στοιχείο **17** στον πίνακα

και επιστρέφουμε ως απάντηση τη **θέση** του πίνακα που βρίσκεται το στοιχείο με τιμή **5**.

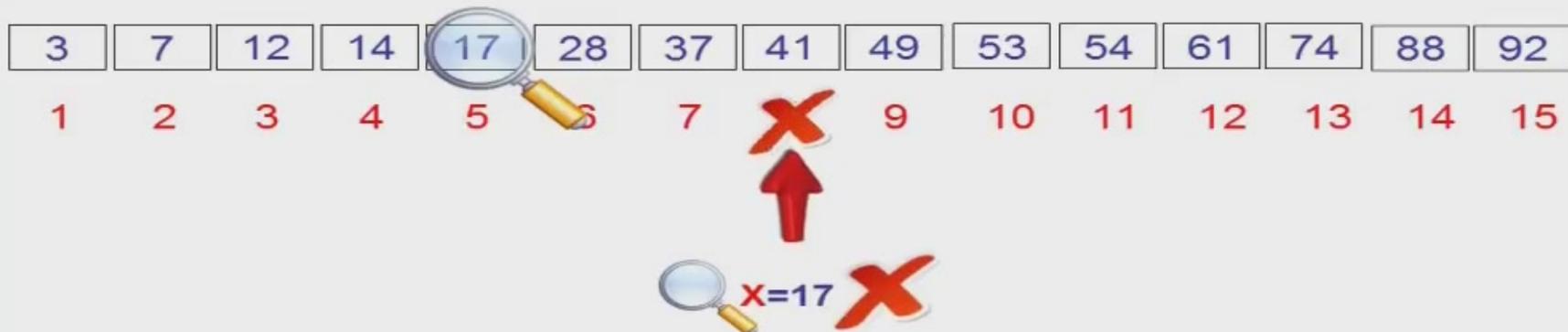
Η κεντρική ιδέα είναι :

Εξετάζω το **κεντρικό στοιχείο** του πίνακα:

Αν το στοιχείο που αναζητάμε είναι το κεντρικό στοιχείο

**τότε ολοκληρώσαμε την δυαδική αναζήτηση.**

Στη περίπτωση μας **δεν** συμβαίνει αυτό.



## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

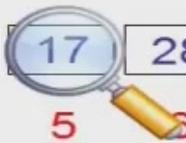
3.42

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου  $X$  σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

Στη συνέχεια εξετάζουμε αν το στοιχείο που αναζητούμε είναι **μικρότερο** ή **μεγαλύτερο** από το **κεντρικό** στοιχείο.

|   |   |    |    |    |    |    |              |    |    |    |    |    |    |    |
|---|---|----|----|----|----|----|--------------|----|----|----|----|----|----|----|
| 3 | 7 | 12 | 14 | 17 | 28 | 37 | 41           | 49 | 53 | 54 | 61 | 74 | 88 | 92 |
| 1 | 2 | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | <del>8</del> | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |



## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.42

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου  $X$  σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

Στη συνέχεια εξετάζουμε αν το στοιχείο που αναζητούμε είναι **μικρότερο** ή **μεγαλύτερο** από το **κεντρικό** στοιχείο.

|   |   |    |    |    |    |    |              |    |    |    |    |    |    |    |
|---|---|----|----|----|----|----|--------------|----|----|----|----|----|----|----|
| 3 | 7 | 12 | 14 | 17 | 28 | 37 | 41           | 49 | 53 | 54 | 61 | 74 | 88 | 92 |
| 1 | 2 | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | <del>8</del> | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |



## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.42

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου  $X$  σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

Στη συνέχεια εξετάζουμε αν το στοιχείο που αναζητούμε είναι **μικρότερο** ή **μεγαλύτερο** από το **κεντρικό στοιχείο**.

|   |   |    |    |    |    |    |              |    |    |    |    |    |    |    |
|---|---|----|----|----|----|----|--------------|----|----|----|----|----|----|----|
| 3 | 7 | 12 | 14 | 17 | 28 | 37 | 41           | 49 | 53 | 54 | 61 | 74 | 88 | 92 |
| 1 | 2 | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | <del>8</del> | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |



## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.42

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου  $X$  σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

Στη συνέχεια εξετάζουμε αν το στοιχείο που αναζητούμε είναι **μικρότερο** ή **μεγαλύτερο** από το **κεντρικό στοιχείο.**

|   |   |    |    |    |    |    |              |    |    |    |    |    |    |    |
|---|---|----|----|----|----|----|--------------|----|----|----|----|----|----|----|
| 3 | 7 | 12 | 14 | 17 | 28 | 37 | 41           | 49 | 53 | 54 | 61 | 74 | 88 | 92 |
| 1 | 2 | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | <del>8</del> | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |



## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.42

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου  $X$  σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

Στη συνέχεια εξετάζουμε αν το στοιχείο που αναζητούμε είναι **μικρότερο** ή **μεγαλύτερο** από το **κεντρικό** στοιχείο.

|   |   |    |    |    |    |    |              |    |    |    |    |    |    |    |
|---|---|----|----|----|----|----|--------------|----|----|----|----|----|----|----|
| 3 | 7 | 12 | 14 | 17 | 28 | 37 | 41           | 49 | 53 | 54 | 61 | 74 | 88 | 92 |
| 1 | 2 | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | <del>8</del> | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |



## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.42

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου  $X$  σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

Στη συνέχεια εξετάζουμε αν το στοιχείο που αναζητούμε είναι **μικρότερο** ή **μεγαλύτερο** από το **κεντρικό** στοιχείο.

Στην περίπτωση μας είναι **μικρότερο** από το κεντρικό στοιχείο ,

|   |   |    |    |    |    |    |          |    |    |    |    |    |    |    |
|---|---|----|----|----|----|----|----------|----|----|----|----|----|----|----|
| 3 | 7 | 12 | 14 | 17 | 28 | 37 | 41       | 49 | 53 | 54 | 61 | 74 | 88 | 92 |
| 1 | 2 | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | <b>X</b> | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.42

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου  $X$  σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

Στη συνέχεια εξετάζουμε αν το στοιχείο που αναζητούμε είναι **μικρότερο** ή **μεγαλύτερο** από το **κεντρικό** στοιχείο.

Στην περίπτωση μας είναι **μικρότερο** από το κεντρικό στοιχείο ,



## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.42

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου  $X$  σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

Στη συνέχεια εξετάζουμε αν το στοιχείο που αναζητούμε είναι **μικρότερο** ή **μεγαλύτερο** από το **κεντρικό** στοιχείο.

Στην περίπτωση μας είναι **μικρότερο** από το κεντρικό στοιχείο ,

 $17 <$ 

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.42

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου  $X$  σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

Στη συνέχεια εξετάζουμε αν το στοιχείο που αναζητούμε είναι **μικρότερο** ή **μεγαλύτερο** από το **κεντρικό** στοιχείο.

Στην περίπτωση μας είναι **μικρότερο** από το κεντρικό στοιχείο, οπότε **ψέ**

$$17 < 41 \quad \checkmark$$



## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.42

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου  $X$  σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

Στη συνέχεια εξετάζουμε αν το στοιχείο που αναζητούμε είναι **μικρότερο** ή **μεγαλύτερο** από το **κεντρικό** στοιχείο.

Στην περίπτωση μας είναι **μικρότερο** από το κεντρικό στοιχείο, **οπότε ψάχνουμε αριστερά** από το κεντρικό στοιχείο.

$$17 < 41 \quad \checkmark$$



## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.42

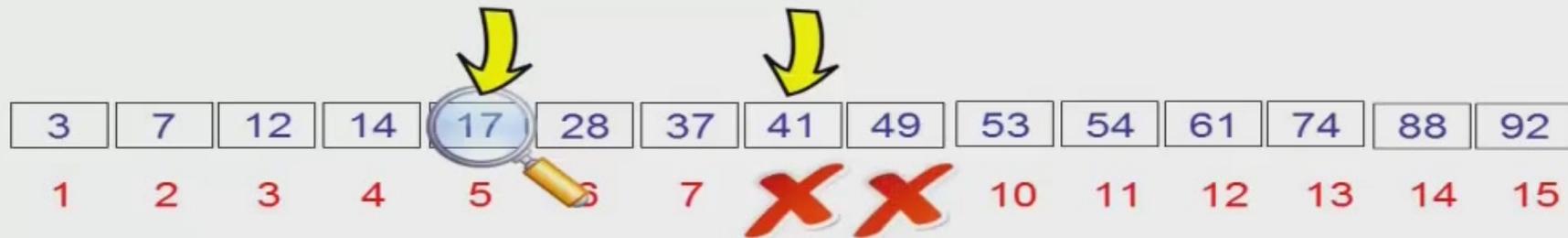
Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου  $X$  σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

Στη συνέχεια εξετάζουμε αν το στοιχείο που αναζητούμε είναι **μικρότερο** ή **μεγαλύτερο** από το **κεντρικό** στοιχείο.

Στην περίπτωση μας είναι **μικρότερο** από το κεντρικό στοιχείο, οπότε **ψάχνουμε αριστερά** από το κεντρικό στοιχείο. **δεν ασχολούμαστε με τα στοιχεία στα δεξιά.**

$$17 < 41 \quad \checkmark$$



## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.42

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου  $X$  σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

Στη συνέχεια εξετάζουμε αν το στοιχείο που αναζητούμε είναι **μικρότερο** ή **μεγαλύτερο** από το **κεντρικό** στοιχείο.

Στην περίπτωση μας είναι **μικρότερο** από το κεντρικό στοιχείο, οπότε **ψάχνουμε αριστερά** από το κεντρικό στοιχείο.

**δεν ασχολούμαστε με τα στοιχεία στα δεξιά.**

$$17 < 41 \quad \checkmark$$

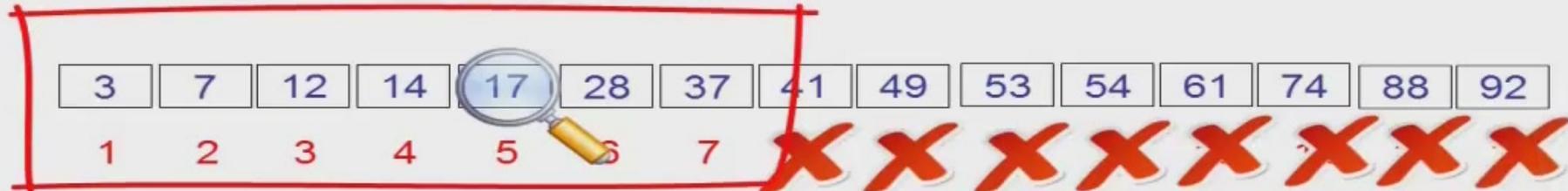


## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.42

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου  $X$  σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.



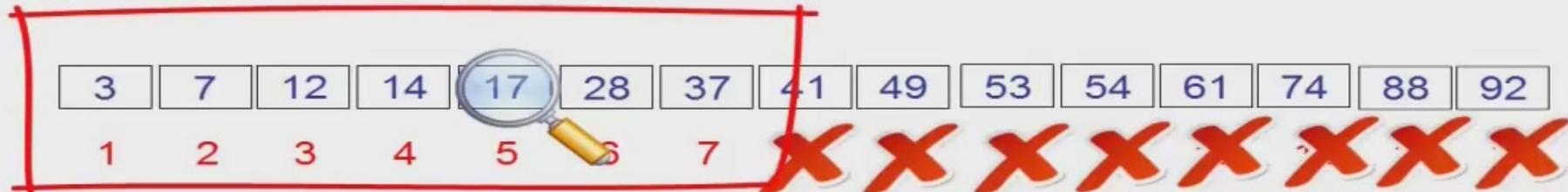
## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.42

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου  $X$  σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

Αν το  $X$  είναι το **στοιχείο** στη **νέα** κεντρική **θέση 4** του νέου πίνακα που δημιουργήθηκε .



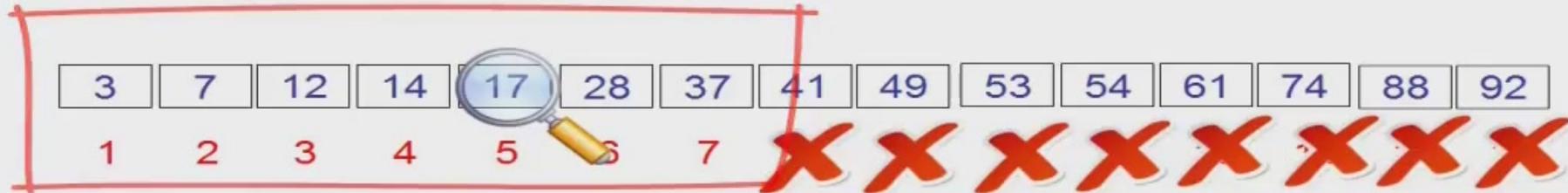
## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.42

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου  $X$  σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

Αν το  $X$  είναι το **στοιχείο** στη **νέα** κεντρική **θέση 4** του νέου πίνακα που δημιουργήθηκε .



## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.42

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου  $X$  σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

Αν το  $X$  είναι το στοιχείο στη **νέα** κεντρική **θέση 4** του νέου πίνακα που δημιουργήθηκε .

Τότε **επιστρέφουμε** τη **θέση** του στοιχείου



## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

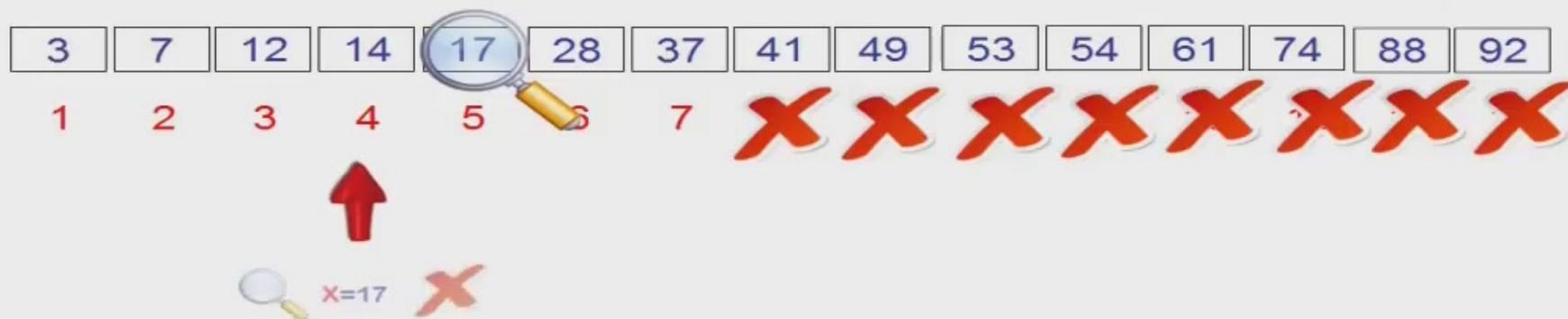
3.42

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου  $X$  σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

Αν το  $X$  είναι το στοιχείο στη **νέα** κεντρική **θέση 4** του νέου πίνακα που δημιουργήθηκε .

Τότε επιστρέφουμε τη **θέση** του στοιχείου



## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.42

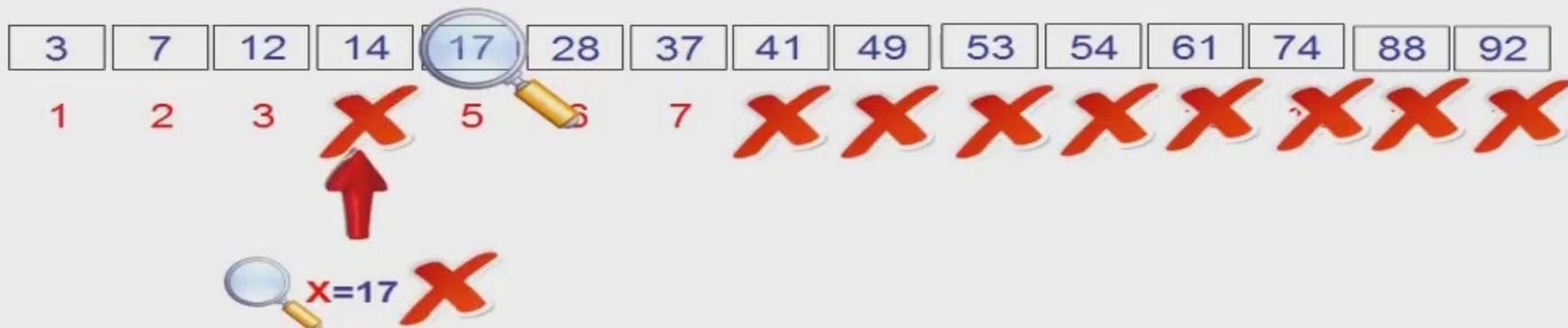
Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου  $X$  σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

Αν το  $X$  είναι το στοιχείο στη **νέα** κεντρική **θέση 4** του νέου πίνακα που δημιουργήθηκε .

Τότε επιστρέφουμε τη θέση του στοιχείου

Αυτό δεν ισχύει



## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

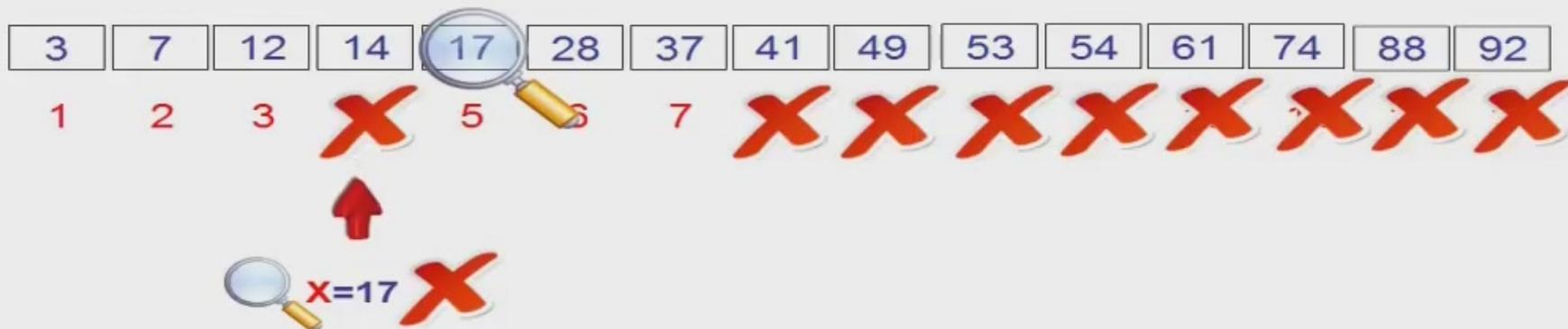
3.42

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου  $X$  σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

Αν το  $X$  είναι το **στοιχείο** στη **νέα** κεντρική **θέση** 4 του νέου πίνακα που δημιουργήθηκε .  
Τότε **επιστρέφουμε** τη **θέση** του στοιχείου

Αυτό **δεν ισχύει**  
και **εξετάζουμε** ξανά, αν το στοιχείο που ψάχνουμε



## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.42

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

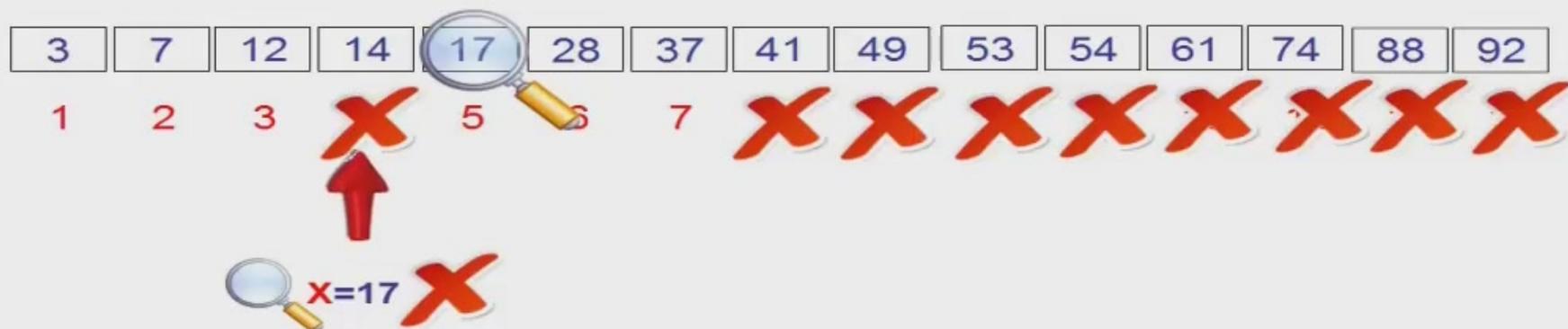
Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου  $X$  σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

Αν το  $X$  είναι το στοιχείο στη **νέα** κεντρική **θέση 4** του νέου πίνακα που δημιουργήθηκε .

Τότε **επιστρέφουμε** τη **θέση** του στοιχείου

**Αυτό δεν ισχύει**

και **εξετάζουμε** ξανά, αν το στοιχείο που ψάχνουμε είναι μεγαλύτερο ή μικρότερο του νέου κεντρικού στοιχείου.



## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.42

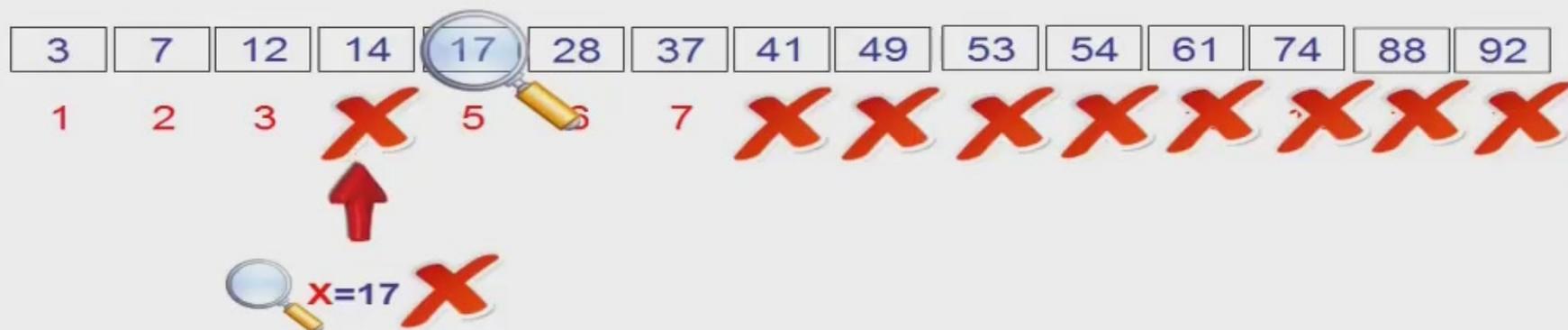
Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου  $X$  σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

Αν το  $X$  είναι το **στοιχείο** στη **νέα** κεντρική **θέση 4** του νέου πίνακα που δημιουργήθηκε .  
Τότε **επιστρέφουμε** τη **θέση** του στοιχείου

Αυτό **δεν ισχύει**

και **εξετάζουμε** ξανά, αν το στοιχείο που ψάχνουμε  
είναι **μεγαλύτερο ή μικρότερο** του νέου κεντρικού στοιχείου.



## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.42

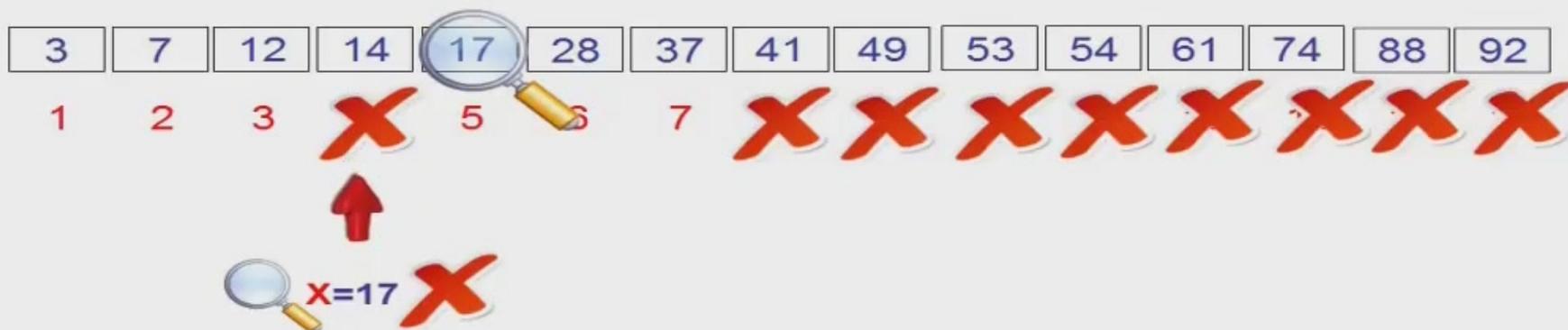
Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου  $X$  σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

Αν το  $X$  είναι το **στοιχείο** στη **νέα** κεντρική **θέση 4** του νέου πίνακα που δημιουργήθηκε .  
Τότε **επιστρέφουμε** τη **θέση** του στοιχείου

Αυτό **δεν ισχύει**  
και **εξετάζουμε** ξανά, αν το στοιχείο που ψάχνουμε  
είναι **μεγαλύτερο ή μικρότερο** του νέου κεντρικού στοιχείου.

17 &gt;





# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.42

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου  $X$  σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

Αν το  $X$  είναι το **στοιχείο** στη **νέα** κεντρική **θέση 4** του νέου πίνακα που δημιουργήθηκε .

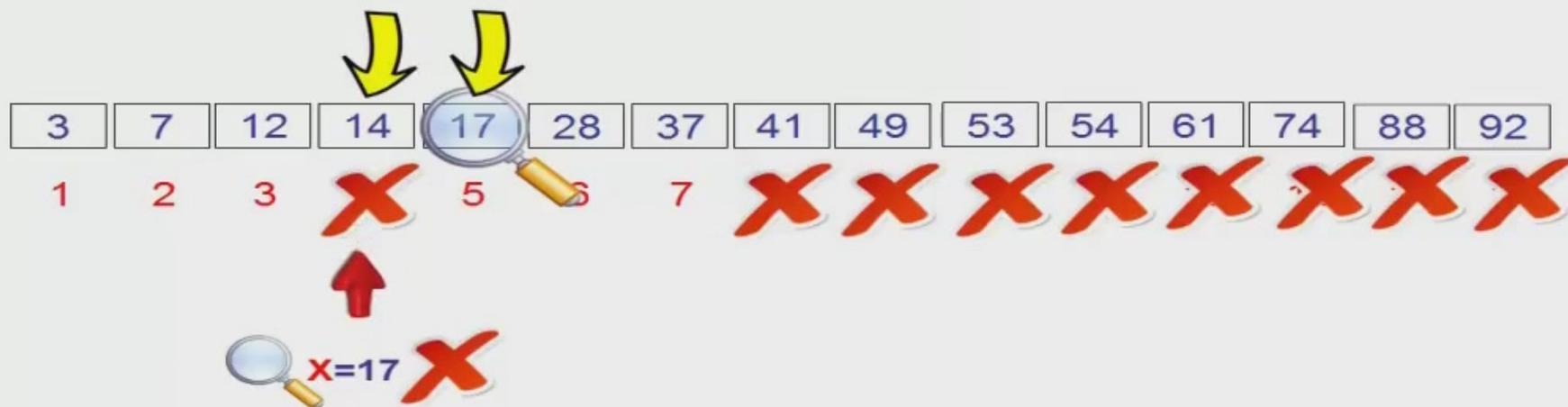
Τότε **επιστρέφουμε** τη **θέση** του στοιχείου

Αυτό **δεν ισχύει**

και **εξετάζουμε** ξανά, αν το στοιχείο που ψάχνουμε είναι μεγαλύτερο ή μικρότερο του νέου κεντρικού στοιχείου.

$$17 > 14 \checkmark$$

Και **δεν ασχολούμαστε** με τα στοιχεία **αριστερά** του νέου κεντρικού στοιχείου.



3.42

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου  $X$  σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.



## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.42

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου  $X$  σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

Εξετάζουμε πάλι αν το στοιχείο που αναζητούμε είναι το νέο κεντρικό στοιχείο.



## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.42

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου  $X$  σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

Εξετάζουμε πάλι αν το στοιχείο που αναζητούμε είναι το νέο ΚΕΝΤΡΙΚό ΣΤΟΙΧΕίο.



## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

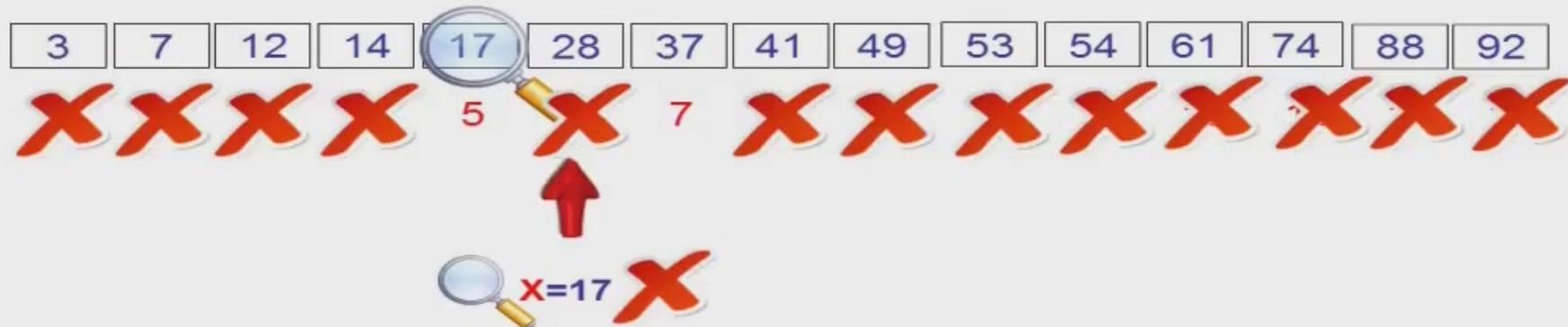
3.42

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου  $X$  σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

Εξετάζουμε πάλι αν το στοιχείο που αναζητούμε είναι το νέο ΚΕΝΤΡΙΚό ΣΤΟΙΧΕίο.

Δεν είναι ξανά, οπότε συγκρί



## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

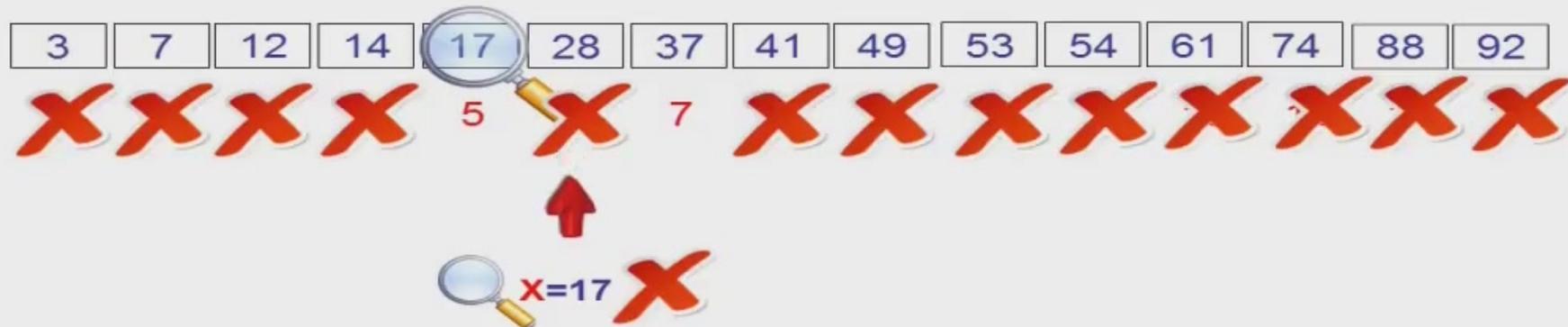
3.42

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου  $X$  σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

Εξετάζουμε πάλι αν το στοιχείο που αναζητούμε είναι το νέο κεντρικό στοιχείο.

Δεν είναι ξανά, οπότε συγκρίνουμε με το νέο κεντρικό στοιχείο







## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.42

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

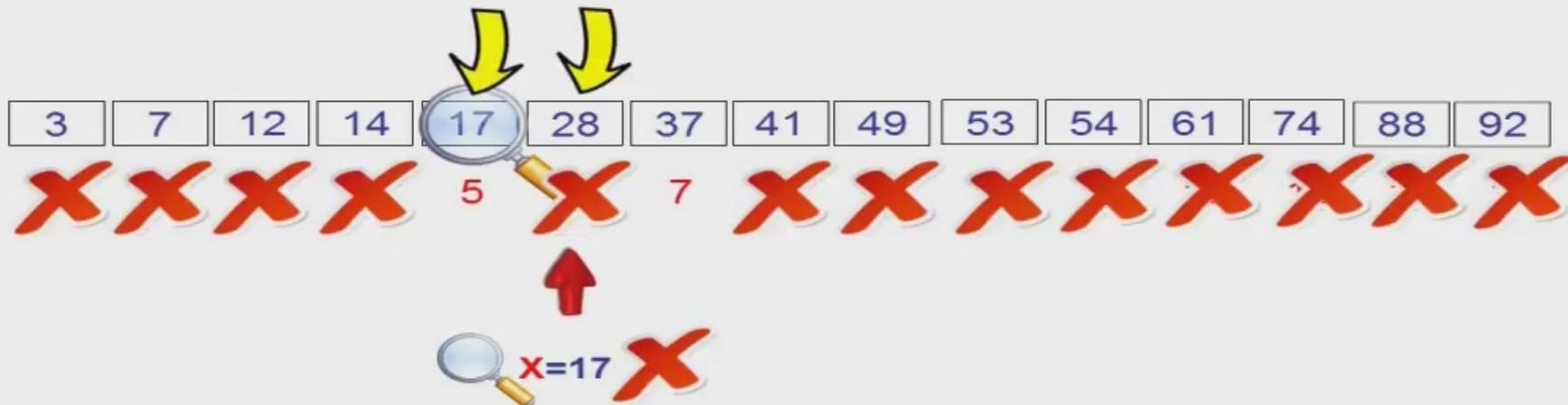
Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου  $X$  σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

Εξετάζουμε πάλι αν το στοιχείο που αναζητούμε είναι το νέο κεντρικό στοιχείο.

Δεν είναι ξανά, οπότε συγκρίνουμε με το νέο κεντρικό στοιχείο αν είναι μεγαλύτερο ή μικρότερο.

$$17 < 28 \quad \checkmark$$

Απορρίπτουμε τα στοιχεία δεξιά του νέου κεντρικού στοιχείου.



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.42

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

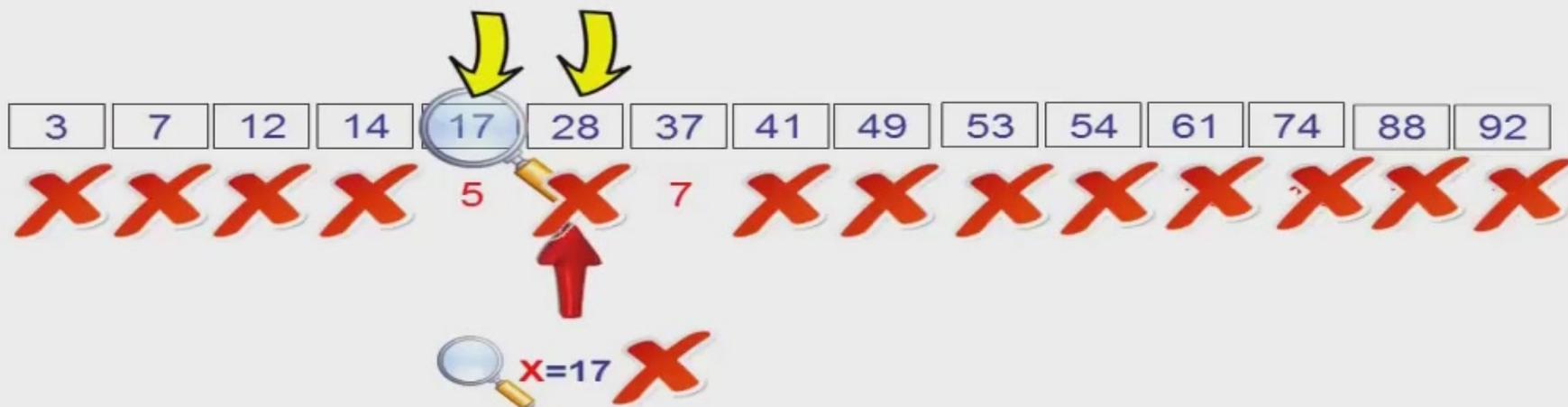
Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου  $X$  σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

Εξετάζουμε πάλι αν το στοιχείο που αναζητούμε είναι το νέο κεντρικό στοιχείο.

Δεν είναι ξανά, οπότε συγκρίνουμε με το νέο κεντρικό στοιχείο αν είναι μεγαλύτερο ή μικρότερο.

17 < 28 ✓

Απορρίπτουμε τα στοιχεία δεξιά του νέου κεντρικού στοιχείου.



## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.42

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου  $X$  σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

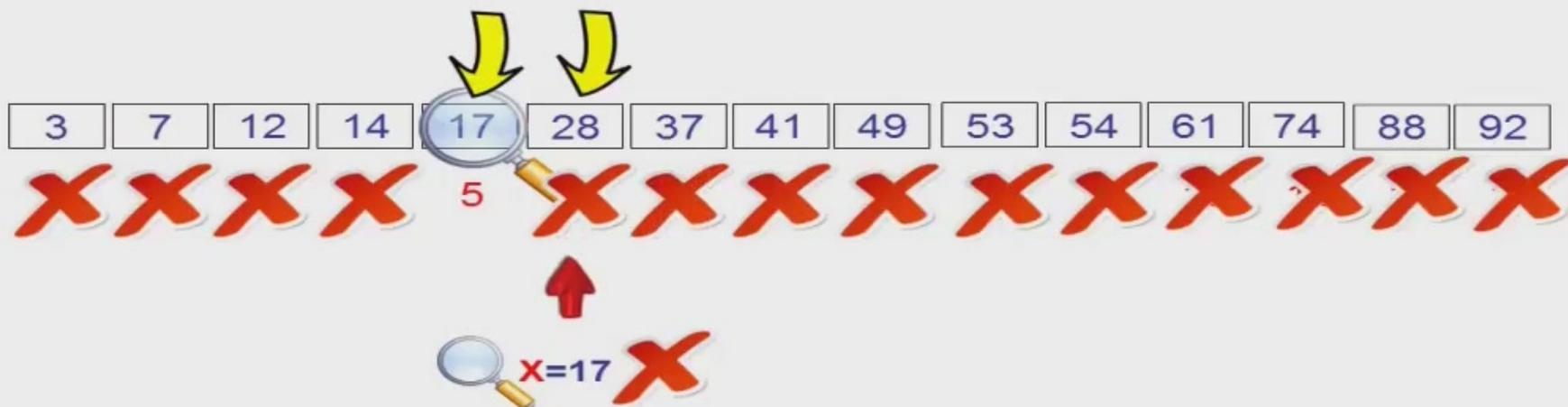
Εξετάζουμε πάλι αν το στοιχείο που αναζητούμε είναι το νέο κεντρικό στοιχείο.

Δεν είναι ξανά, οπότε συγκρίνουμε με το νέο κεντρικό στοιχείο αν είναι μεγαλύτερο ή μικρότερο.

17 < 28 ✓

Απορρίπτουμε τα στοιχεία δεξιά του νέου κεντρικού στοιχείου.

Και καταλήξαμε να βρούμε το στοιχείο που αναζητούμε στη θέση 5.



## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.42

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου  $X$  σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

Εξετάζουμε πάλι αν το στοιχείο που αναζητούμε είναι το νέο κεντρικό στοιχείο.

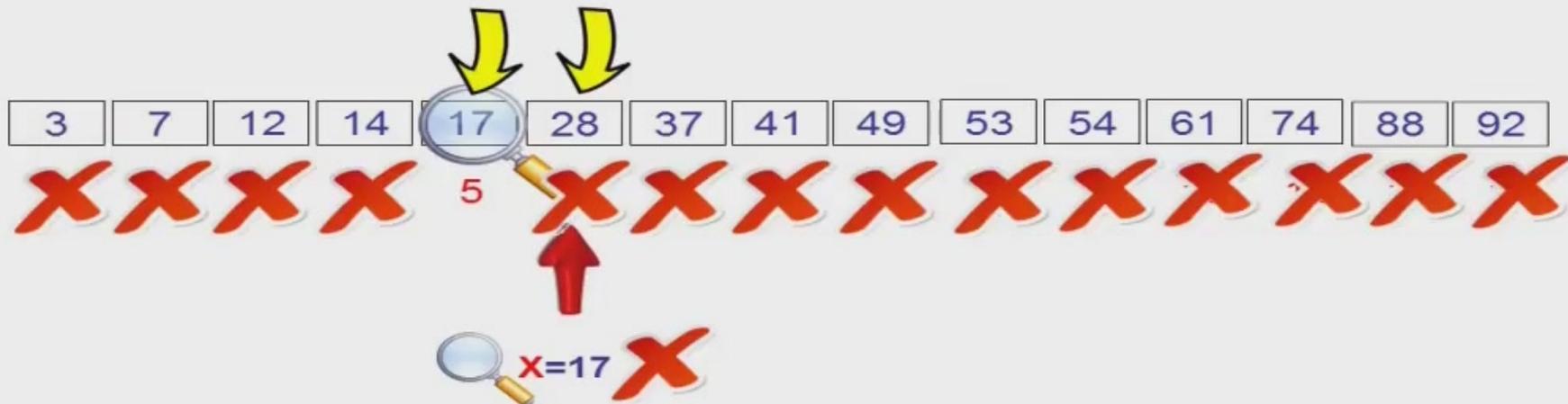
Δεν είναι ξανά, οπότε συγκρίνουμε με το νέο κεντρικό στοιχείο αν είναι μεγαλύτερο ή μικρότερο.

17 < 28 ✓

Απορρίπτουμε τα στοιχεία δεξιά του νέου κεντρικού στοιχείου.



Και καταλήξαμε να βρούμε το στοιχείο που αναζητούμε στη θέση 5.



3.42

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου  $X$  σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

ΑΥΞΟΥΣΑ  
ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

3.42

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου  $X$  σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

ΑΥΞΟΥΣΑ  
ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

1

5 , 6 , 8 , 10 , 12 , 16 , 17 , 22 , 34 , 41 , 55

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.42

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου  $X$  σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

ΑΥΞΟΥΣΑ  
ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

1 2 3 4 5 6 7

5, 6, 8, 10, 12, 16, 17, 22, 34, 41, 55

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.42

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου  $X$  σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

ΑΥΞΟΥΣΑ  
ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

5, 6, 8, 10, 12, 16, 17, 22, 34, 41, 55

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

3.42

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου  $X$  σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

ΑΥΞΟΥΣΑ  
ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

5, 6, 8, 10, 12, 16, 17, 22, 34, 41, 55

Αλγόριθμος Δυαδική Αναζήτηση

Τέλος Δυαδική Αναζήτηση



## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.42

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου  $X$  σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

ΑΥΞΟΥΣΑ  
ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

5, 6, 8, 10, 12, 16, 17, 22, 34, 41, 55

Αλγόριθμος Δυαδική Αναζήτηση

Τέλος Δυαδική Αναζήτηση

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.42

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου  $X$  σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

ΑΥΞΟΥΣΑ  
ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

5, 6, 8, 10, 12, 16, 17, 22, 34, 41, 55

Αλγόριθμος Δυαδική Αναζήτηση

Για  $i$  από 1 μέχρι 100

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”,  $i$ , “του πίνακα  $A$ ”

Τέλος Δυαδική Αναζήτηση

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.42

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου  $X$  σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

ΑΥΞΟΥΣΑ  
ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

5, 6, 8, 10, 12, 16, 17, 22, 34, 41, 55

Αλγόριθμος Δυαδική Αναζήτηση

Για  $i$  από 1 μέχρι 100

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”,  $i$ , “του πίνακα A”

Τέλος Δυαδική Αναζήτηση

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.42

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου  $X$  σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

ΑΥΞΟΥΣΑ  
ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

|   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |
|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 |
| 5 | 6 | 8 | 10 | 12 | 16 | 17 | 22 | 34 | 41 | 55 |

Αλγόριθμος Δυαδική Αναζήτηση

Για  $i$  από 1 μέχρι 100

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”,  $i$ , “του πίνακα  $A$ ”

Διάβασε  $A[i]$

Τέλος\_επανάληψης

Τέλος Δυαδική Αναζήτηση

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.42

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου  $X$  σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

ΑΥΞΟΥΣΑ  
ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

|   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |
|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 |
| 5 | 6 | 8 | 10 | 12 | 16 | 17 | 22 | 34 | 41 | 55 |

Αλγόριθμος Δυαδική Αναζήτηση

Για  $i$  από 1 μέχρι 100

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”,  $i$ , “του πίνακα  $A$ ”

Διάβασε  $A[i]$

Τέλος\_επανάληψης

Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό αναζήτησης στον πίνακα  $A$ ”

Τέλος Δυαδική Αναζήτηση

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.42

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου  $X$  σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

ΑΥΞΟΥΣΑ  
ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

|   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |
|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 |
| 5 | 6 | 8 | 10 | 12 | 16 | 17 | 22 | 34 | 41 | 55 |

Αλγόριθμος Δυαδική Αναζήτηση

Για  $i$  από 1 μέχρι 100

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”,  $i$ , “του πίνακα A”

Διάβασε  $A[i]$

Τέλος\_επανάληψης

Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό αναζήτησης στον πίνακα A”

Διάβασε στοιχείο

Τέλος Δυαδική Αναζήτηση

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.42

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου  $X$  σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

ΑΥΞΟΥΣΑ  
ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

5, 6, 8, 10, 12, 16, 17, 22, 34, 41, 55

Αλγόριθμος Δυαδική Αναζήτηση

Για  $i$  από 1 μέχρι 100

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”,  $i$ , “του πίνακα A”

Διάβασε  $A[i]$

Τέλος\_επανάληψης

Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό αναζήτησης στον πίνακα A”

Διάβασε στοιχείο

αρχή ← 1

Τέλος Δυαδική Αναζήτηση

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.42

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου  $X$  σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

ΑΥΞΟΥΣΑ  
ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ



|   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |
|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 |
| 5 | 6 | 8 | 10 | 12 | 16 | 17 | 22 | 34 | 41 | 55 |

Αλγόριθμος Δυαδική Αναζήτηση

Για  $i$  από 1 μέχρι 100

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”,  $i$ , “του πίνακα A”

Διάβασε  $A[i]$

Τέλος\_επανάληψης

Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό αναζήτησης στον πίνακα A”

Διάβασε στοιχείο

αρχή ← 1

Τέλος Δυαδική Αναζήτηση

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

3.42

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου  $X$  σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

ΑΥΞΟΥΣΑ  
ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

αρχή



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

5, 6, 8, 10, 12, 16, 17, 22, 34, 41, 55

Αλγόριθμος Δυαδική Αναζήτηση

Για  $i$  από 1 μέχρι 100

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”,  $i$ , “του πίνακα A”

Διάβασε  $A[i]$

Τέλος\_επανάληψης

Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό αναζήτησης στον πίνακα A”

Διάβασε στοιχείο

αρχή ← 1

τέλος ← 100

Τέλος Δυαδική Αναζήτηση

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

3.42

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου  $X$  σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

ΑΥΞΟΥΣΑ  
ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

αρχή



τέλος



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

5, 6, 8, 10, 12, 16, 17, 22, 34, 41, 55

Αλγόριθμος Δυαδική Αναζήτηση

Για  $i$  από 1 μέχρι 100

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”,  $i$ , “του πίνακα A”

Διάβασε  $A[i]$

Τέλος\_επανάληψης

Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό αναζήτησης στον πίνακα A”

Διάβασε στοιχείο

αρχή ← 1

τέλος ← 100

Τέλος Δυαδική Αναζήτηση

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

3.42

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου X σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

ΑΥΞΟΥΣΑ  
ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

αρχή



τέλος



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

5, 6, 8, 10, 12, 16, 17, 22, 34, 41, 55

Αλγόριθμος Δυαδική Αναζήτηση

Για i από 1 μέχρι 100

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”, i, “του πίνακα A”

Διάβασε A[i]

Τέλος\_επανάληψης

Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό αναζήτησης στον πίνακα A”

Διάβασε στοιχείο

αρχή ← 1

τέλος ← 100

μέση ← (αρχή + τέλος) div 2

Τέλος Δυαδική Αναζήτηση

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

3.42

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου X σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

ΑΥΞΟΥΣΑ  
ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

αρχή



τέλος



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

5, 6, 8, 10, 12, 16, 17, 22, 34, 41, 55

Αλγόριθμος Δυαδική Αναζήτηση

Για i από 1 μέχρι 100

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”, i, “του πίνακα A”

Διάβασε A[i]

Τέλος\_επανάληψης

Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό αναζήτησης στον πίνακα A”

Διάβασε στοιχείο

αρχή ← 1

τέλος ← 100

μέση ← (αρχή + τέλος) div 2

Τέλος Δυαδική Αναζήτηση

3.42

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου  $X$  σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

ΑΥΞΟΥΣΑ  
ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

αρχή



τέλος



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

5, 6, 8, 10, 12, 16, 17, 22, 34, 41, 55



Αλγόριθμος Δυαδική Αναζήτηση

Για  $i$  από 1 μέχρι 100

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”,  $i$ , “του πίνακα A”

Διάβασε  $A[i]$

Τέλος\_επανάληψης

Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό αναζήτησης στον πίνακα A”

Διάβασε στοιχείο

αρχή ← 1

τέλος ← 100

μέση ←  $(\text{αρχή} + \text{τέλος}) \text{div} 2$

Τέλος Δυαδική Αναζήτηση

3.42

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου X σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

ΑΥΞΟΥΣΑ  
ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

αρχή



τέλος



|   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |
|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 |
| 5 | 6 | 8 | 10 | 12 | 16 | 17 | 22 | 34 | 41 | 55 |



μέση

Αλγόριθμος Δυαδική Αναζήτηση

Για i από 1 μέχρι 100

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”, i, “του πίνακα A”

Διάβασε A[i]

Τέλος\_επανάληψης

Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό αναζήτησης στον πίνακα A”

Διάβασε στοιχείο

αρχή ← 1

τέλος ← 100

μέση ← (αρχή + τέλος) div 2

Όσο αρχή ≤ τέλος ΚΑΙ A[μέση] <> στοιχείο επανάλαβε

Τέλος Δυαδική Αναζήτηση

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.42

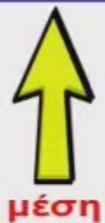
## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου X σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

ΑΥΞΟΥΣΑ  
ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ



|   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |
|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 |
| 5 | 6 | 8 | 10 | 12 | 16 | 17 | 22 | 34 | 41 | 55 |



```

Αλγόριθμος  ΔυαδικήΑναζήτηση
Για i από 1 μέχρι 100
    Εμφάνισε  “Δώσε το στοιχείο”,i, “του πίνακα A”
    Διάβασε  A[i]
Τέλος_επανάληψης
Εμφάνισε  “Δώσε τον αριθμό αναζήτησης στον πίνακα A”
Διάβασε  στοιχείο
αρχή←  1
τέλος←  100
μέση←  (αρχή + τέλος)div2
Όσο  αρχή ≤ τέλος ΚΑΙ A[μέση]<>στοιχείο επανάλαβε
    
```

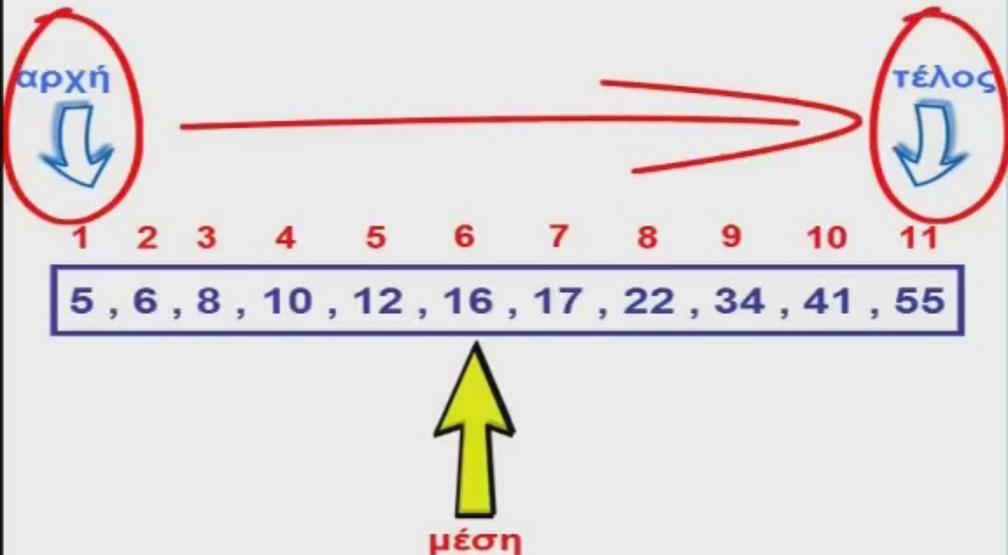
# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

3.42

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου X σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

ΑΥΘΟΥΣΑ  
ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ



Αλγόριθμος Δυαδική Αναζήτηση

Για i από 1 μέχρι 100

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”, i, “του πίνακα A”

Διάβασε A[i]

Τέλος\_επανάληψης

Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό αναζήτησης στον πίνακα A”

Διάβασε στοιχείο

αρχή ← 1

τέλος ← 100

μέση ← (αρχή + τέλος) div 2

Όσο αρχή ≤ τέλος ΚΑΙ A[μέση] <> στοιχείο επανάλαβε

Τέλος Δυαδική Αναζήτηση

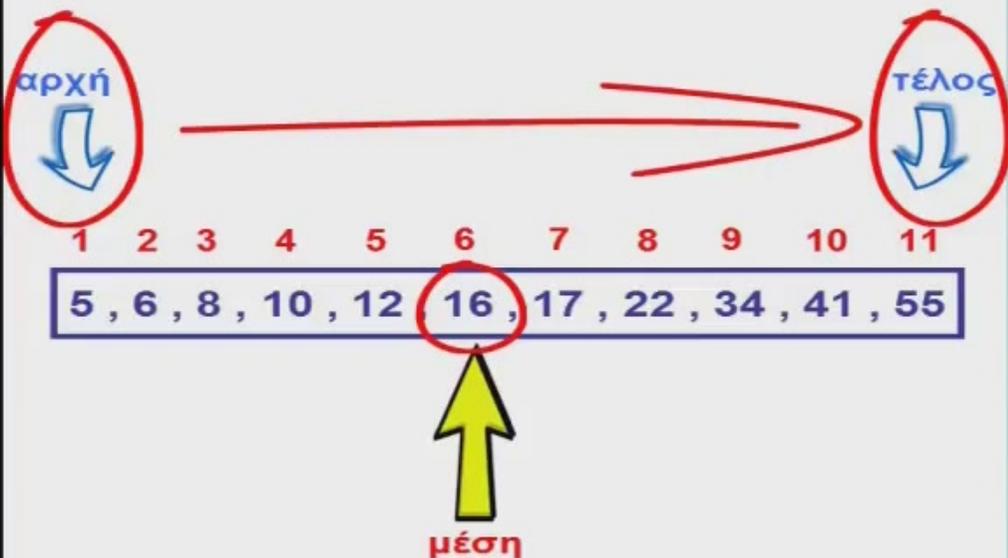
## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.42

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου X σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

ΑΥΞΟΥΣΑ  
ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ



Αλγόριθμος Δυαδική Αναζήτηση

Για  $i$  από 1 μέχρι 100

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”,  $i$ , “του πίνακα A”

Διάβασε  $A[i]$

Τέλος\_επανάληψης

Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό αναζήτησης στον πίνακα A”

Διάβασε στοιχείο

αρχή ← 1

τέλος ← 100

μέση ←  $(\text{αρχή} + \text{τέλος}) \div 2$

Όσο αρχή  $\leq$  τέλος ΚΑΙ  $A[\text{μέση}] \neq \text{στοιχείο}$  επανάλαβε

Τέλος Δυαδική Αναζήτηση

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.42

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου X σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

ΑΥΞΟΥΣΑ  
ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

αρχή



τέλος



|   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |
|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 |
| 5 | 6 | 8 | 10 | 12 | 16 | 17 | 22 | 34 | 41 | 55 |



μέση

Αλγόριθμος Δυαδική Αναζήτηση

Για i από 1 μέχρι 100

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”, i, “του πίνακα A”

Διάβασε A[i]

Τέλος\_επανάληψης

Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό αναζήτησης στον πίνακα A”

Διάβασε στοιχείο

αρχή ← 1

τέλος ← 100

μέση ← (αρχή + τέλος) div 2

Όσο αρχή ≤ τέλος ΚΑΙ A[μέση] <> στοιχείο επανάλαβε

Τέλος Δυαδική Αναζήτηση

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.42

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου X σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

ΑΥΞΟΥΣΑ  
ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

αρχή



τέλος



|   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |
|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 |
| 5 | 6 | 8 | 10 | 12 | 16 | 17 | 22 | 34 | 41 | 55 |



μέση

Αλγόριθμος Δυαδική Αναζήτηση

Για i από 1 μέχρι 100

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”, i, “του πίνακα A”

Διάβασε A[i]

Τέλος\_επανάληψης

Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό αναζήτησης στον πίνακα A”

Διάβασε στοιχείο

αρχή ← 1

τέλος ← 100

μέση ← (αρχή + τέλος) div 2

Όσο αρχή ≤ τέλος ΚΑΙ A[μέση] <> στοιχείο επανάλαβε

Αν στοιχείο < A[μέση]

Τέλος Δυαδική Αναζήτηση

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.42

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου X σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

ΑΥΞΟΥΣΑ  
ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

αρχή



τέλος



|   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |
|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 |
| 5 | 6 | 8 | 10 | 12 | 16 | 17 | 22 | 34 | 41 | 55 |

[ στοιχείο[μέση] ]



μέση

Αλγόριθμος Δυαδική Αναζήτηση

Για i από 1 μέχρι 100

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”, i, “του πίνακα A”

Διάβασε A[i]

Τέλος\_επανάληψης

Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό αναζήτησης στον πίνακα A”

Διάβασε στοιχείο

αρχή ← 1

τέλος ← 100

μέση ← (αρχή + τέλος) div 2

Όσο αρχή ≤ τέλος ΚΑΙ A[μέση] <> στοιχείο επανάλαβε

Αν στοιχείο < A[μέση]

Τέλος Δυαδική Αναζήτηση

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.42

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου X σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

ΑΥΞΟΥΣΑ  
ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

αρχή



τέλος



|   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |
|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 |
| 5 | 6 | 8 | 10 | 12 | 16 | 17 | 22 | 34 | 41 | 55 |

[στοιχείο < A[μέση]]



μέση

Αλγόριθμος Δυαδική Αναζήτηση

Για i από 1 μέχρι 100

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”, i, “του πίνακα A”

Διάβασε A[i]

Τέλος\_επανάληψης

Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό αναζήτησης στον πίνακα A”

Διάβασε στοιχείο

αρχή ← 1

τέλος ← 100

μέση ← (αρχή + τέλος) div 2

Όσο αρχή ≤ τέλος ΚΑΙ A[μέση] <> στοιχείο επανάλαβε

Αν στοιχείο < A[μέση] τότε

Τέλος Δυαδική Αναζήτηση

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

3.42

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου X σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

ΑΥΞΟΥΣΑ  
ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

αρχή



τέλος



|   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |
|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 |
| 5 | 6 | 8 | 10 | 12 | 16 | 17 | 22 | 34 | 41 | 55 |

[στοιχείο < A[μέση]]



μέση

Αλγόριθμος Δυαδική Αναζήτηση

Για i από 1 μέχρι 100

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”, i, “του πίνακα A”

Διάβασε A[i]

Τέλος\_επανάληψης

Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό αναζήτησης στον πίνακα A”

Διάβασε στοιχείο

αρχή ← 1

τέλος ← 100

μέση ← (αρχή + τέλος) div 2

Όσο αρχή ≤ τέλος ΚΑΙ A[μέση] <> στοιχείο επανάλαβε

Αν στοιχείο < A[μέση] τότε

τέλος ← μέση - 1

Τέλος Δυαδική Αναζήτηση

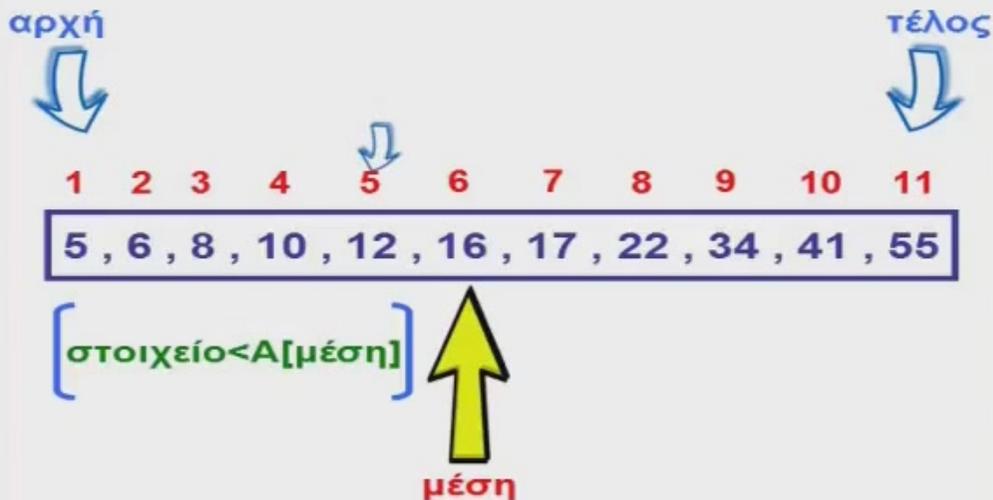
# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

3.42

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου X σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

ΑΥΞΟΥΣΑ  
ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ



Αλγόριθμος Δυαδική Αναζήτηση

Για i από 1 μέχρι 100

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”, i, “του πίνακα A”

Διάβασε A[i]

Τέλος\_επανάληψης

Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό αναζήτησης στον πίνακα A”

Διάβασε στοιχείο

αρχή ← 1

τέλος ← 100

μέση ← (αρχή + τέλος) div 2

Όσο αρχή ≤ τέλος ΚΑΙ A[μέση] <> στοιχείο επανάλαβε

Αν στοιχείο < A[μέση] τότε

τέλος ← μέση - 1

Τέλος Δυαδική Αναζήτηση

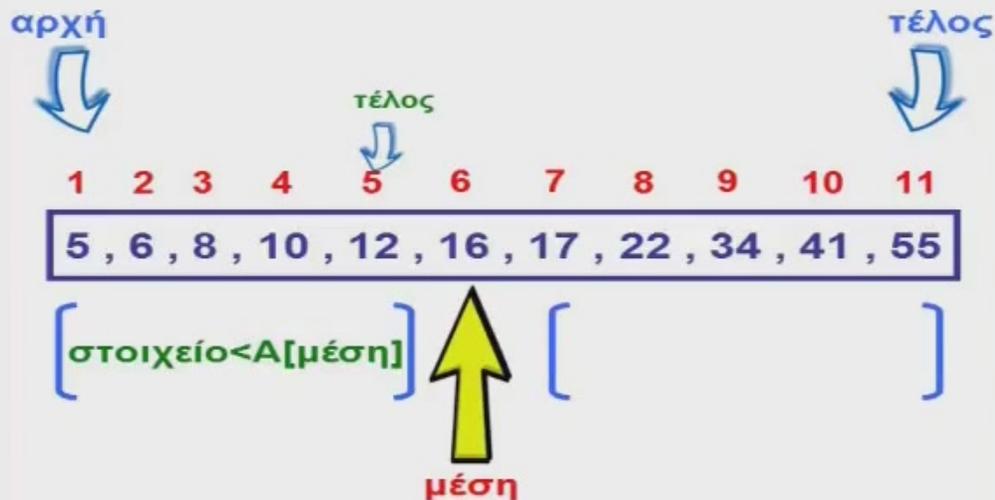
# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.42

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου X σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

ΑΥΞΟΥΣΑ  
ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ



Αλγόριθμος Δυαδική Αναζήτηση

Για  $i$  από 1 μέχρι 100

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”,  $i$ , “του πίνακα A”

Διάβασε  $A[i]$

Τέλος\_επανάληψης

Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό αναζήτησης στον πίνακα A”

Διάβασε στοιχείο

αρχή ← 1

τέλος ← 100

μέση ←  $(\text{αρχή} + \text{τέλος}) \div 2$

Όσο αρχή  $\leq$  τέλος ΚΑΙ  $A[\text{μέση}] \neq \text{στοιχείο}$  επανάλαβε

Αν στοιχείο  $< A[\text{μέση}]$  τότε

τέλος ← μέση - 1

Αλλιώς

Τέλος Δυαδική Αναζήτηση

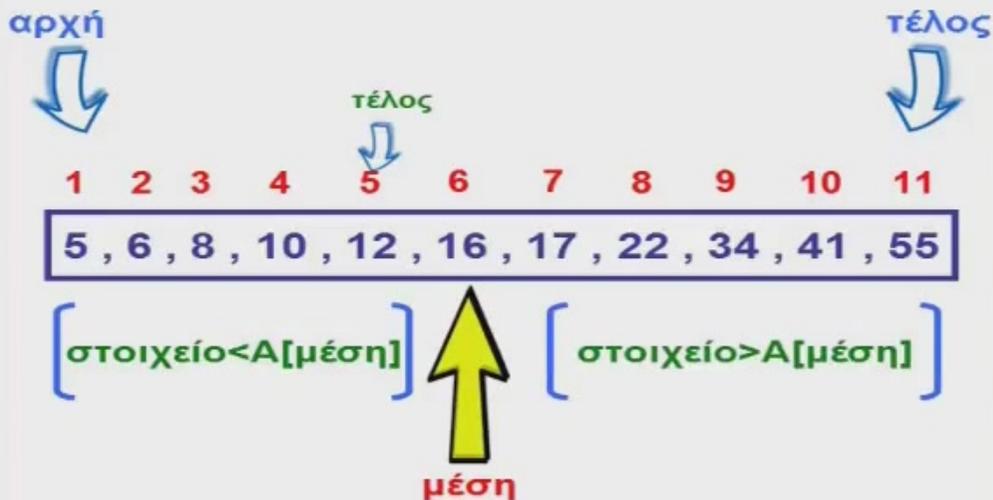
# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

3.42

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου X σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

ΑΥΞΟΥΣΑ  
ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ



Αλγόριθμος Δυαδική Αναζήτηση

Για  $i$  από 1 μέχρι 100

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”,  $i$ , “του πίνακα A”

Διάβασε  $A[i]$

Τέλος\_επανάληψης

Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό αναζήτησης στον πίνακα A”

Διάβασε στοιχείο

αρχή ← 1

τέλος ← 100

μέση ←  $(\text{αρχή} + \text{τέλος}) \text{div} 2$

Όσο αρχή  $\leq$  τέλος ΚΑΙ  $A[\text{μέση}] \neq \text{στοιχείο}$  επανάλαβε

Αν στοιχείο <  $A[\text{μέση}]$  τότε

τέλος ← μέση - 1

Αλλιώς

αρχή ← μέση + 1

Τέλος Δυαδική Αναζήτηση

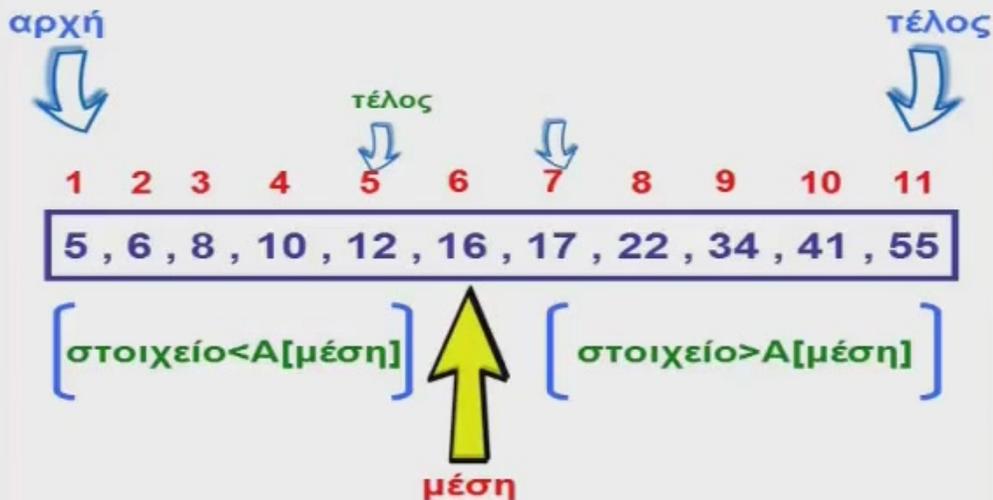
# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

3.42

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου X σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

ΑΥΞΟΥΣΑ  
ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ



Αλγόριθμος Δυαδική Αναζήτηση

Για i από 1 μέχρι 100

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”, i, “του πίνακα A”

Διάβασε A[i]

Τέλος\_επανάληψης

Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό αναζήτησης στον πίνακα A”

Διάβασε στοιχείο

αρχή ← 1

τέλος ← 100

μέση ← (αρχή + τέλος) div 2

Όσο αρχή ≤ τέλος ΚΑΙ A[μέση] <> στοιχείο επανάλαβε

Αν στοιχείο < A[μέση] τότε

τέλος ← μέση - 1

Αλλιώς

αρχή ← μέση + 1

Τέλος Δυαδική Αναζήτηση

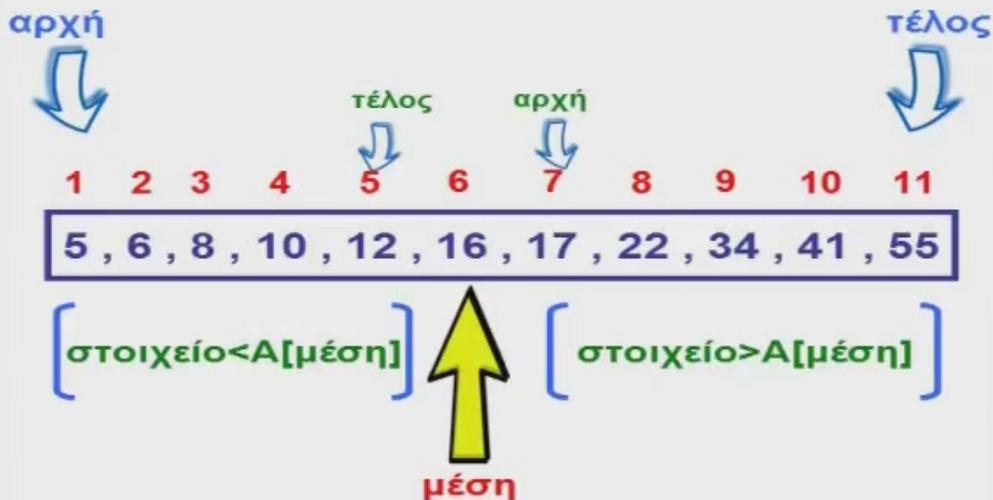
# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

3.42

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου X σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

ΑΥΞΟΥΣΑ  
ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ



Αλγόριθμος Δυαδική Αναζήτηση

Για i από 1 μέχρι 100

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”, i, “του πίνακα A”

Διάβασε A[i]

Τέλος\_επανάληψης

Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό αναζήτησης στον πίνακα A”

Διάβασε στοιχείο

αρχή ← 1

τέλος ← 100

μέση ← (αρχή + τέλος) div 2

Όσο αρχή ≤ τέλος ΚΑΙ A[μέση] <> στοιχείο επανάλαβε

Αν στοιχείο < A[μέση] τότε

τέλος ← μέση - 1

Αλλιώς

αρχή ← μέση + 1

Τέλος\_αν

Τέλος Δυαδική Αναζήτηση

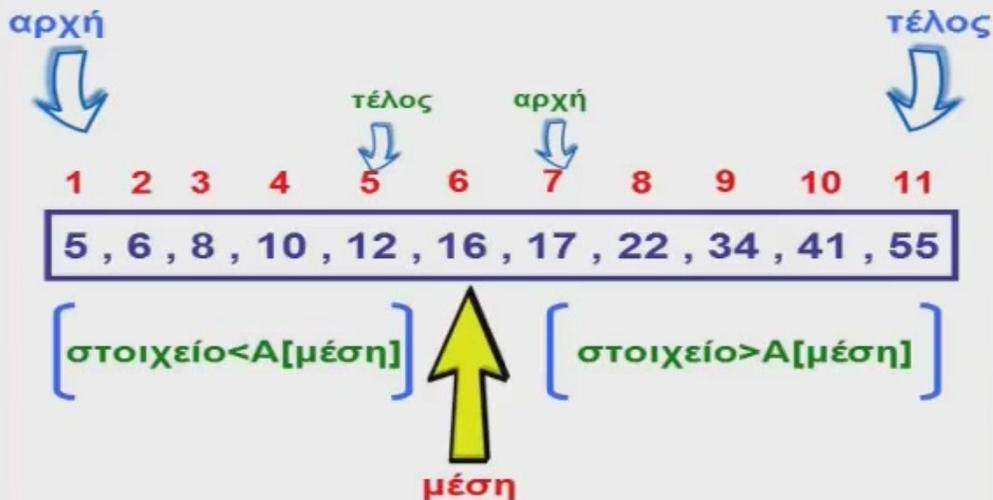
# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.42

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου X σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

ΑΥΞΟΥΣΑ  
ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ



Αλγόριθμος Δυαδική Αναζήτηση

Για i από 1 μέχρι 100

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”, i, “του πίνακα A”

Διάβασε A[i]

Τέλος\_επανάληψης

Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό αναζήτησης στον πίνακα A”

Διάβασε στοιχείο

αρχή ← 1

τέλος ← 100

μέση ← (αρχή + τέλος) div 2

Όσο αρχή ≤ τέλος ΚΑΙ A[μέση] <> στοιχείο επανάλαβε

Αν στοιχείο < A[μέση] τότε

τέλος ← μέση - 1

Αλλιώς

αρχή ← μέση + 1

Τέλος\_αν

μέση ← (αρχή + τέλος) div 2

Τέλος Δυαδική Αναζήτηση

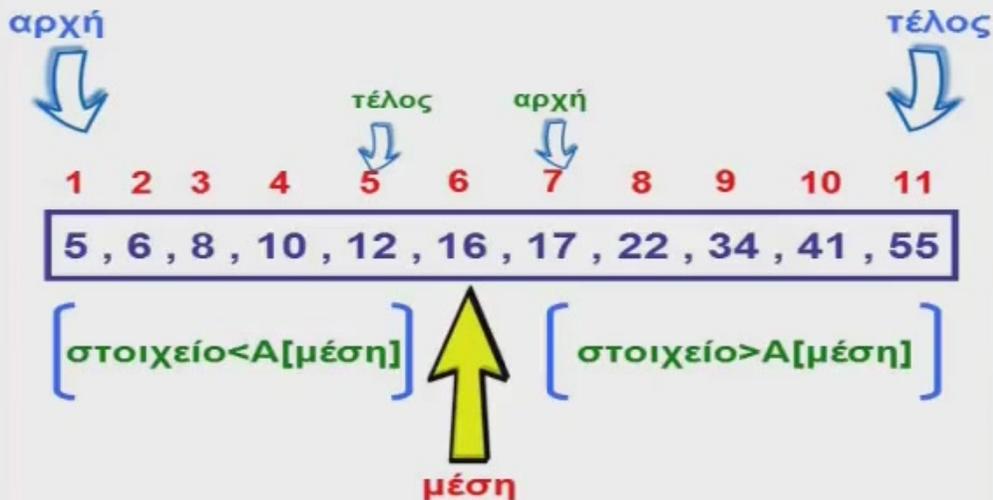
# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.42

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου X σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

ΑΥΞΟΥΣΑ  
ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ



Αλγόριθμος Δυαδική Αναζήτηση

Για  $i$  από 1 μέχρι 100

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”,  $i$ , “του πίνακα A”

Διάβασε  $A[i]$

Τέλος\_επανάληψης

Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό αναζήτησης στον πίνακα A”

Διάβασε στοιχείο

αρχή ← 1

τέλος ← 100

μέση ←  $(\text{αρχή} + \text{τέλος}) \text{div} 2$

Όσο αρχή  $\leq$  τέλος ΚΑΙ  $A[\text{μέση}] \neq \text{στοιχείο}$  επανάλαβε

Αν στοιχείο <  $A[\text{μέση}]$  τότε

τέλος ← μέση - 1

Αλλιώς

αρχή ← μέση + 1

Τέλος\_αν

μέση ←  $(\text{αρχή} + \text{τέλος}) \text{div} 2$

Τέλος Δυαδική Αναζήτηση

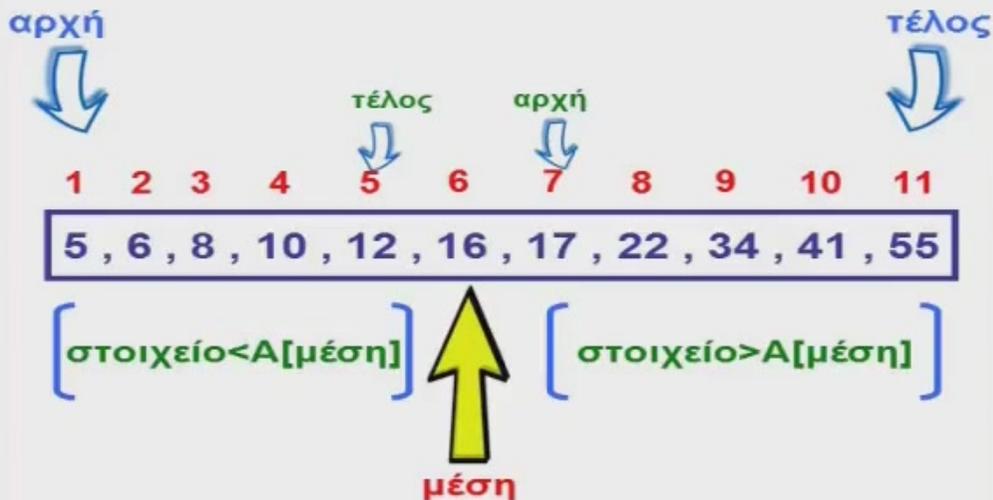
# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.42

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου X σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

ΑΥΞΟΥΣΑ  
ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ



Αλγόριθμος Δυαδική Αναζήτηση

Για i από 1 μέχρι 100

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”, i, “του πίνακα A”

Διάβασε A[i]

Τέλος\_επανάληψης

Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό αναζήτησης στον πίνακα A”

Διάβασε στοιχείο

αρχή ← 1

τέλος ← 100

μέση ← (αρχή + τέλος) div 2

Όσο αρχή ≤ τέλος ΚΑΙ A[μέση] <> στοιχείο επανάλαβε

Αν στοιχείο < A[μέση] τότε

τέλος ← μέση - 1

Αλλιώς

αρχή ← μέση + 1

Τέλος\_αν

μέση ← (αρχή + τέλος) div 2

Τέλος Δυαδική Αναζήτηση

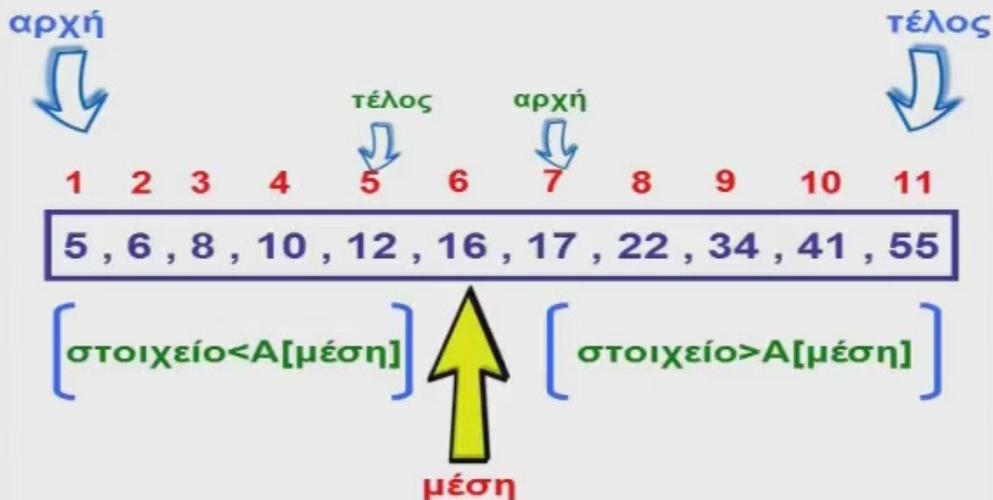
# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.42

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου X σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

ΑΥΞΟΥΣΑ  
ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ



Αλγόριθμος Δυαδική Αναζήτηση

Για i από 1 μέχρι 100

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”, i, “του πίνακα A”

Διάβασε A[i]

Τέλος\_επανάληψης

Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό αναζήτησης στον πίνακα A”

Διάβασε στοιχείο

αρχή ← 1

τέλος ← 100

μέση ← (αρχή + τέλος) div 2

Όσο αρχή ≤ τέλος ΚΑΙ A[μέση] <> στοιχείο επανάλαβε

Αν στοιχείο < A[μέση] τότε

τέλος ← μέση - 1

Αλλιώς

αρχή ← μέση + 1

Τέλος\_αν

μέση ← (αρχή + τέλος) div 2

Τέλος Δυαδική Αναζήτηση

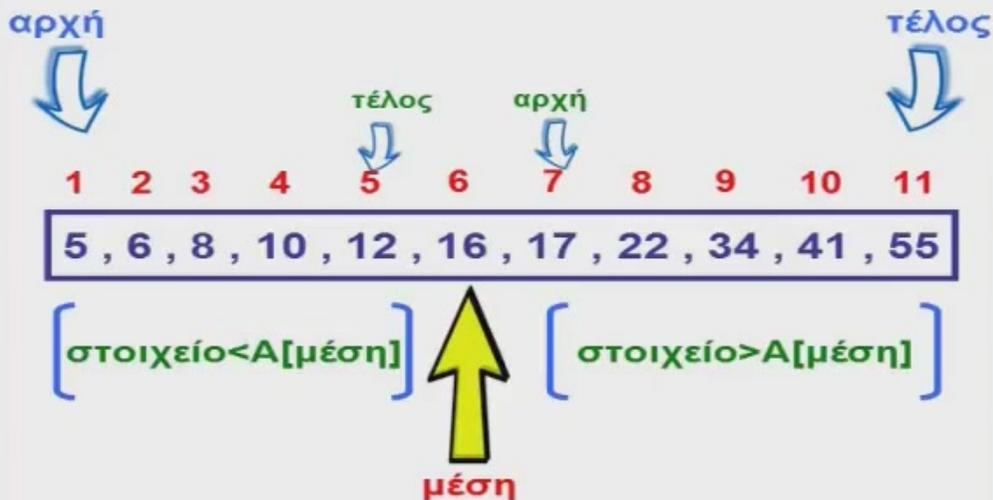
# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.42

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου X σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

ΑΥΞΟΥΣΑ  
ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ



Αλγόριθμος Δυαδική Αναζήτηση

Για i από 1 μέχρι 100

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”, i, “του πίνακα A”

Διάβασε A[i]

Τέλος\_επανάληψης

Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό αναζήτησης στον πίνακα A”

Διάβασε στοιχείο

αρχή ← 1

τέλος ← 100

μέση ← (αρχή + τέλος) div 2

Όσο αρχή ≤ τέλος ΚΑΙ A[μέση] <> στοιχείο επανάλαβε

Αν στοιχείο < A[μέση] τότε

τέλος ← μέση - 1

Αλλιώς

αρχή ← μέση + 1

Τέλος\_αν

μέση ← (αρχή + τέλος) div 2

Τέλος\_επανάληψης

Δύο

A[μέση] = στοιχείο

Τέλος Δυαδική Αναζήτηση

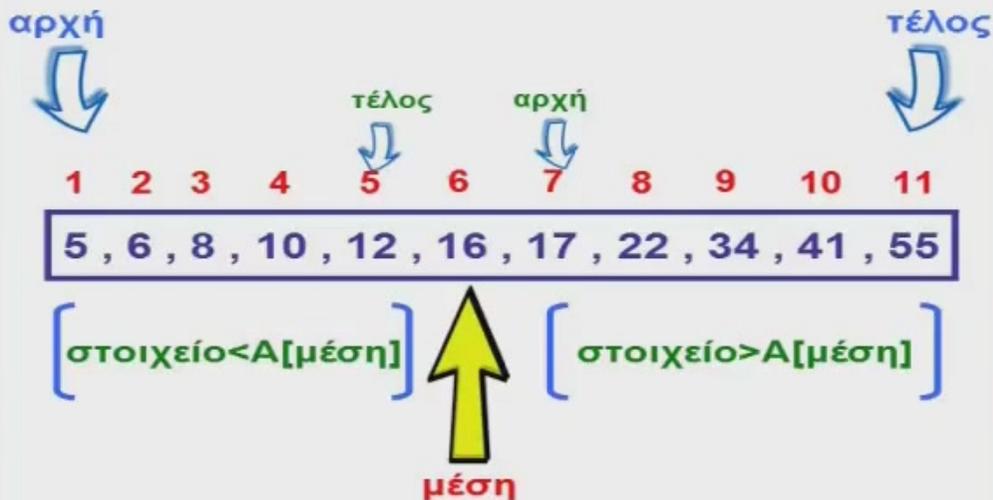
# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.42

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου X σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

ΑΥΞΟΥΣΑ  
ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ



Αλγόριθμος Δυαδική Αναζήτηση

Για i από 1 μέχρι 100

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”, i, “του πίνακα A”

Διάβασε A[i]

Τέλος\_επανάληψης

Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό αναζήτησης στον πίνακα A”

Διάβασε στοιχείο

αρχή ← 1

τέλος ← 100

μέση ← (αρχή + τέλος) div 2

Όσο αρχή ≤ τέλος ΚΑΙ A[μέση] <> στοιχείο επανάλαβε

Αν στοιχείο < A[μέση] τότε

τέλος ← μέση - 1

Αλλιώς

αρχή ← μέση + 1

Τέλος\_αν

μέση ← (αρχή + τέλος) div 2

Τέλος\_επανάληψης

Αν A[μέση] = στοιχείο

Τέλος Δυαδική Αναζήτηση

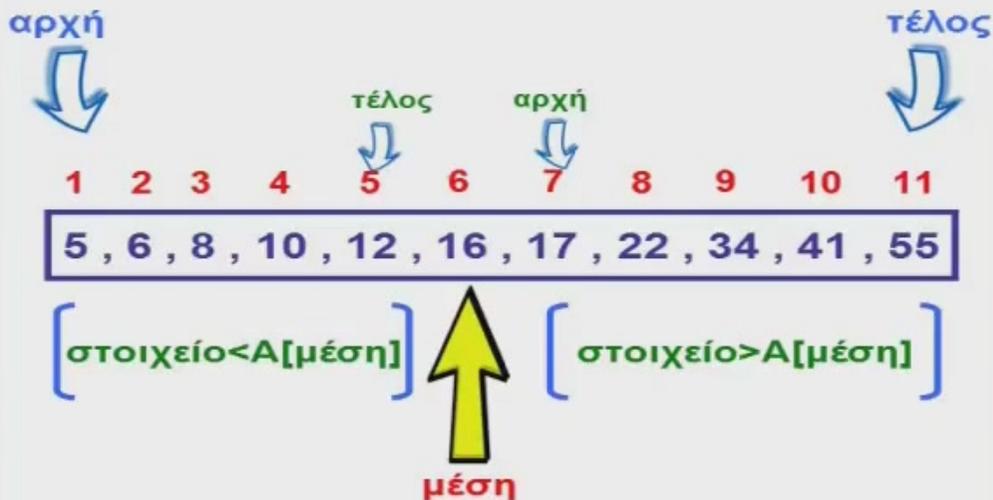
# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.42

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου  $X$  σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

ΑΥΞΟΥΣΑ  
ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ



Αλγόριθμος Δυαδική Αναζήτηση

Για  $i$  από 1 μέχρι 100

Εμφάνισε "Δώσε το στοιχείο",  $i$ , "του πίνακα A"

Διάβασε  $A[i]$

Τέλος\_επανάληψης

Εμφάνισε "Δώσε τον αριθμό αναζήτησης στον πίνακα A"

Διάβασε στοιχείο

αρχή ← 1

τέλος ← 100

μέση ←  $(\text{αρχή} + \text{τέλος}) \text{div} 2$

Όσο αρχή  $\leq$  τέλος ΚΑΙ  $A[\text{μέση}] \neq \text{στοιχείο}$  επανάλαβε

Αν στοιχείο <  $A[\text{μέση}]$  τότε

τέλος ← μέση - 1

Αλλιώς

αρχή ← μέση + 1

Τέλος\_αν

μέση ←  $(\text{αρχή} + \text{τέλος}) \text{div} 2$

Τέλος\_επανάληψης

Αν  $A[\text{μέση}] = \text{στοιχείο}$  τότε

Εμφάνισε "Βρέθηκε στη θέση", μέση

Τέλος Δυαδική Αναζήτηση

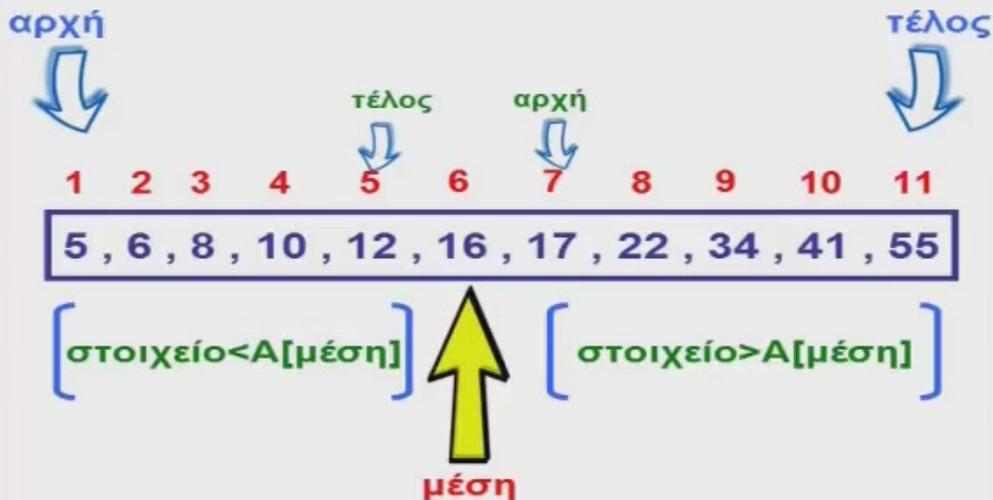
# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.42

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου X σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

ΑΥΞΟΥΣΑ  
ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ



Αλγόριθμος Δυαδική Αναζήτηση

Για  $i$  από 1 μέχρι 100

Εμφάνισε "Δώσε το στοιχείο",  $i$ , "του πίνακα A"

Διάβασε  $A[i]$

Τέλος\_επανάληψης

Εμφάνισε "Δώσε τον αριθμό αναζήτησης στον πίνακα A"

Διάβασε στοιχείο

αρχή ← 1

τέλος ← 100

μέση ←  $(\text{αρχή} + \text{τέλος}) \div 2$

Όσο αρχή  $\leq$  τέλος ΚΑΙ  $A[\text{μέση}] \neq \text{στοιχείο}$  επανάλαβε

Αν στοιχείο <  $A[\text{μέση}]$  τότε

τέλος ← μέση - 1

Αλλιώς

αρχή ← μέση + 1

Τέλος\_αν

μέση ←  $(\text{αρχή} + \text{τέλος}) \div 2$

Τέλος\_επανάληψης

Αν  $A[\text{μέση}] = \text{στοιχείο}$  τότε

Εμφάνισε "Βρέθηκε στη θέση", μέση

Αλλιώς

Τέλος Δυαδική Αναζήτηση

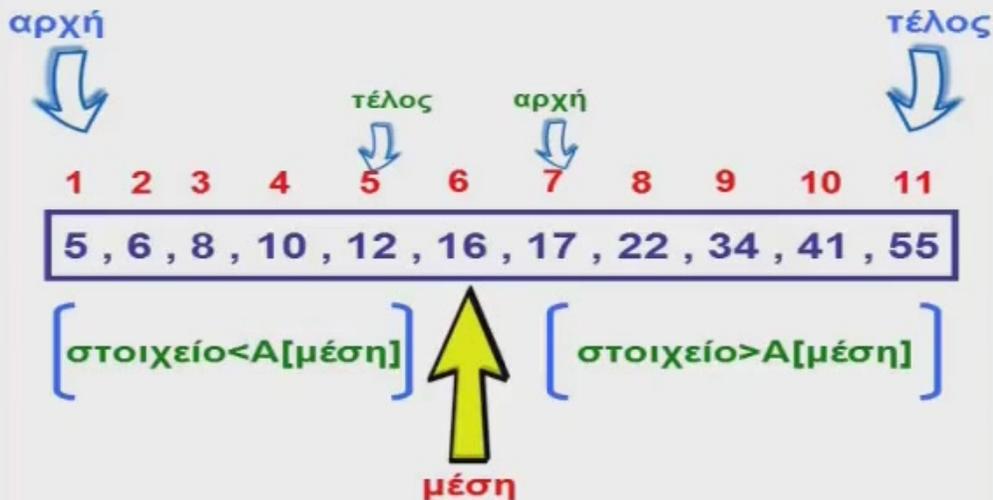
# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

3.42

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου X σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

ΑΥΞΟΥΣΑ  
ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ



Αλγόριθμος Δυαδική Αναζήτηση

Για  $i$  από 1 μέχρι 100

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”,  $i$ , “του πίνακα A”

Διάβασε  $A[i]$

Τέλος\_επανάληψης

Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό αναζήτησης στον πίνακα A”

Διάβασε στοιχείο

αρχή ← 1

τέλος ← 100

μέση ←  $(\text{αρχή} + \text{τέλος}) \div 2$

Όσο  $\text{αρχή} \leq \text{τέλος}$  ΚΑΙ  $A[\text{μέση}] \neq \text{στοιχείο}$  επανάλαβε

Αν  $\text{στοιχείο} < A[\text{μέση}]$  τότε

τέλος ← μέση - 1

Αλλιώς

αρχή ← μέση + 1

Τέλος\_αν

μέση ←  $(\text{αρχή} + \text{τέλος}) \div 2$

Τέλος\_επανάληψης

Αν  $A[\text{μέση}] = \text{στοιχείο}$  τότε

Εμφάνισε “Βρέθηκε στη θέση”, μέση

Αλλιώς

Εμφάνισε “Δεν βρέθηκε”

Τέλος Δυαδική Αναζήτηση

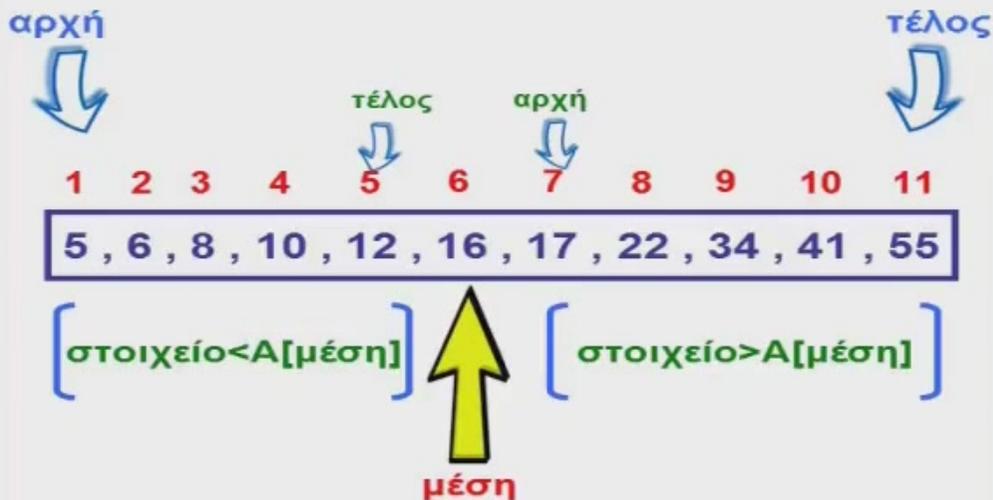
# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.42

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου X σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

ΑΥΞΟΥΣΑ  
ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ



Αλγόριθμος Δυαδική Αναζήτηση

Για i από 1 μέχρι 100

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”, i, “του πίνακα A”

Διάβασε A[i]

Τέλος\_επανάληψης

Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό αναζήτησης στον πίνακα A”

Διάβασε στοιχείο

αρχή ← 1

τέλος ← 100

μέση ← (αρχή + τέλος) div 2

Όσο αρχή ≤ τέλος ΚΑΙ A[μέση] <> στοιχείο επανάλαβε

Αν στοιχείο < A[μέση] τότε

τέλος ← μέση - 1

Αλλιώς

αρχή ← μέση + 1

Τέλος\_αν

μέση ← (αρχή + τέλος) div 2

Τέλος\_επανάληψης

Αν A[μέση] = στοιχείο τότε

Εμφάνισε “Βρέθηκε στη θέση”, μέση

Αλλιώς

Εμφάνισε “Δεν βρέθηκε”

Τέλος\_αν

Τέλος Δυαδική Αναζήτηση

3.42

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου  $X$  σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

3.42

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου  $X$  σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

ΦΘΙΝΟΥΣΑ  
ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

55 , 41 , 34 , 22 , 17 , 16 , 11 , 10 , 8 , 6 , 5

3.42

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου  $X$  σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

ΦΘΙΝΟΥΣΑ  
ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

55 , 41 , 34 , 22 , 17 , 16 , 11 , 10 , 8 , 6 , 5

3.42

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου  $X$  σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

ΦΘΙΝΟΥΣΑ  
ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

1 2 3 4 5

55 , 41 , 34 , 22 , 17 , 16 , 11 , 10 , 8 , 6 , 5



## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.42

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου  $X$  σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

ΦΘΙΝΟΥΣΑ  
ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11  
55 , 41 , 34 , 22 , 17 , 16 , 11 , 10 , 8 , 6 , 5

Αλγόριθμος Δυαδική Αναζήτηση

Τέλος Δυαδική Αναζήτηση

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.42

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου  $X$  σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

ΦΘΙΝΟΥΣΑ  
ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

55 , 41 , 34 , 22 , 17 , 16 , 11 , 10 , 8 , 6 , 5

Αλγόριθμος Δυαδική Αναζήτηση

Για  $i$  από 1 μέχρι 100

Τέλος

Δυαδική Αναζήτηση

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.42

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου  $X$  σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

ΦΘΙΝΟΥΣΑ  
ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

| 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9 | 10 | 11 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|---|----|----|
| 55 | 41 | 34 | 22 | 17 | 16 | 11 | 10 | 8 | 6  | 5  |

Αλγόριθμος Δυαδική Αναζήτηση

Για  $i$  από 1 μέχρι 100

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”,  $i$ , “του πίνακα A”

Τέλος Δυαδική Αναζήτηση

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.42

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου  $X$  σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

ΦΘΙΝΟΥΣΑ  
ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

| 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9 | 10 | 11 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|---|----|----|
| 55 | 41 | 34 | 22 | 17 | 16 | 11 | 10 | 8 | 6  | 5  |

Αλγόριθμος Δυαδική Αναζήτηση

Για  $i$  από 1 μέχρι 100

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”,  $i$ , “του πίνακα  $A$ ”

Διάβασε  $A[i]$

Τέλος Δυαδική Αναζήτηση

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.42

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου  $X$  σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

ΦΘΙΝΟΥΣΑ  
ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

|    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |
|----|----|----|----|----|----|----|----|---|----|----|
| 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9 | 10 | 11 |
| 55 | 41 | 34 | 22 | 17 | 16 | 11 | 10 | 8 | 6  | 5  |

Αλγόριθμος Δυαδική Αναζήτηση

Για  $i$  από 1 μέχρι 100

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”,  $i$ , “του πίνακα  $A$ ”

Διάβασε  $A[i]$

Τέλος\_επανάληψης

Τέλος Δυαδική Αναζήτηση

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.42

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου  $X$  σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

ΦΘΙΝΟΥΣΑ  
ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

|    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |
|----|----|----|----|----|----|----|----|---|----|----|
| 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9 | 10 | 11 |
| 55 | 41 | 34 | 22 | 17 | 16 | 11 | 10 | 8 | 6  | 5  |

Αλγόριθμος Δυαδική Αναζήτηση

Για  $i$  από 1 μέχρι 100

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”,  $i$ , “του πίνακα A”

Διάβασε  $A[i]$

Τέλος\_επανάληψης

Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό αναζήτησης στον πίνακα A”

Τέλος Δυαδική Αναζήτηση

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.42

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου  $X$  σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

ΦΘΙΝΟΥΣΑ  
ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

|    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |
|----|----|----|----|----|----|----|----|---|----|----|
| 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9 | 10 | 11 |
| 55 | 41 | 34 | 22 | 17 | 16 | 11 | 10 | 8 | 6  | 5  |

Αλγόριθμος Δυαδική Αναζήτηση

Για  $i$  από 1 μέχρι 100

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”,  $i$ , “του πίνακα A”

Διάβασε  $A[i]$

Τέλος\_επανάληψης

Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό αναζήτησης στον πίνακα A”

Διάβασε στοιχείο

Τέλος Δυαδική Αναζήτηση

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.42

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου  $X$  σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

ΦΘΙΝΟΥΣΑ  
ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

|    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |
|----|----|----|----|----|----|----|----|---|----|----|
| 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9 | 10 | 11 |
| 55 | 41 | 34 | 22 | 17 | 16 | 11 | 10 | 8 | 6  | 5  |

Αλγόριθμος Δυαδική Αναζήτηση

Για  $i$  από 1 μέχρι 100

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”,  $i$ , “του πίνακα A”

Διάβασε  $A[i]$

Τέλος\_επανάληψης

Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό αναζήτησης στον πίνακα A”

Διάβασε στοιχείο

αρχή ← 1

Τέλος Δυαδική Αναζήτηση

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

3.42

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου  $X$  σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

ΦΘΙΝΟΥΣΑ  
ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

αρχή



|    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |
|----|----|----|----|----|----|----|----|---|----|----|
| 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9 | 10 | 11 |
| 55 | 41 | 34 | 22 | 17 | 16 | 11 | 10 | 8 | 6  | 5  |

Αλγόριθμος Δυαδική Αναζήτηση

Για  $i$  από 1 μέχρι 100

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”,  $i$ , “του πίνακα A”

Διάβασε  $A[i]$

Τέλος\_επανάληψης

Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό αναζήτησης στον πίνακα A”

Διάβασε στοιχείο

αρχή ← 1

τέλος ← 100

Τέλος Δυαδική Αναζήτηση

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

3.42

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου  $X$  σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

ΦΘΙΝΟΥΣΑ  
ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

αρχή



τέλος



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

55 , 41 , 34 , 22 , 17 , 16 , 11 , 10 , 8 , 6 , 5

Αλγόριθμος Δυαδική Αναζήτηση

Για  $i$  από 1 μέχρι 100

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”,  $i$ , “του πίνακα A”

Διάβασε  $A[i]$

Τέλος\_επανάληψης

Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό αναζήτησης στον πίνακα A”

Διάβασε στοιχείο

αρχή ← 1

τέλος ← 100

Τέλος Δυαδική Αναζήτηση

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.42

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου X σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

ΦΘΙΝΟΥΣΑ  
ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

αρχή



τέλος



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

55 , 41 , 34 , 22 , 17 , 16 , 11 , 10 , 8 , 6 , 5

Αλγόριθμος Δυαδική Αναζήτηση

Για i από 1 μέχρι 100

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”, i, “του πίνακα A”

Διάβασε A[ i ]

Τέλος\_επανάληψης

Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό αναζήτησης στον πίνακα A”

Διάβασε στοιχείο

αρχή ← 1

τέλος ← 100

μέση ← (αρχή + τέλος) div 2

Τέλος Δυαδική Αναζήτηση

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.42

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου X σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

ΦΘΙΝΟΥΣΑ  
ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

αρχή



τέλος



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

55 , 41 , 34 , 22 , 17 , 16 , 11 , 10 , 8 , 6 , 5



μέση

Αλγόριθμος Δυαδική Αναζήτηση

Για i από 1 μέχρι 100

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”, i, “του πίνακα A”

Διάβασε A[ i ]

Τέλος\_επανάληψης

Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό αναζήτησης στον πίνακα A”

Διάβασε στοιχείο

αρχή ← 1

τέλος ← 100

μέση ← (αρχή + τέλος) div 2

Τέλος Δυαδική Αναζήτηση

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.42

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου X σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

ΦΘΙΝΟΥΣΑ  
ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

αρχή



τέλος



|    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |
|----|----|----|----|----|----|----|----|---|----|----|
| 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9 | 10 | 11 |
| 55 | 41 | 34 | 22 | 17 | 16 | 11 | 10 | 8 | 6  | 5  |



μέση

Αλγόριθμος Δυαδική Αναζήτηση

Για i από 1 μέχρι 100

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”, i, “του πίνακα A”

Διάβασε A[i]

Τέλος\_επανάληψης

Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό αναζήτησης στον πίνακα A”

Διάβασε στοιχείο

αρχή ← 1

τέλος ← 100

μέση ← (αρχή + τέλος) div 2

Όσο αρχή ≤ τέλος ΚΑΙ A[μέση] <> στοιχείο επανάλαβε

Τέλος Δυαδική Αναζήτηση

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

3.42

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου X σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

ΦΘΙΝΟΥΣΑ  
ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

αρχή



τέλος



|    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |
|----|----|----|----|----|----|----|----|---|----|----|
| 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9 | 10 | 11 |
| 55 | 41 | 34 | 22 | 17 | 16 | 11 | 10 | 8 | 6  | 5  |



μέση

Αλγόριθμος Δυαδική Αναζήτηση

Για i από 1 μέχρι 100

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”, i, “του πίνακα A”

Διάβασε A[i]

Τέλος\_επανάληψης

Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό αναζήτησης στον πίνακα A”

Διάβασε στοιχείο

αρχή ← 1

τέλος ← 100

μέση ← (αρχή + τέλος) div 2

Όσο αρχή ≤ τέλος ΚΑΙ A[μέση] <> στοιχείο επανάλαβε

Τέλος

Δυαδική Αναζήτηση

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.42

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου X σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

ΦΘΙΝΟΥΣΑ  
ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

αρχή



τέλος



|    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |
|----|----|----|----|----|----|----|----|---|----|----|
| 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9 | 10 | 11 |
| 55 | 41 | 34 | 22 | 17 | 16 | 11 | 10 | 8 | 6  | 5  |



μέση

Αλγόριθμος Δυαδική Αναζήτηση

Για i από 1 μέχρι 100

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”, i, “του πίνακα A”

Διάβασε A[i]

Τέλος\_επανάληψης

Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό αναζήτησης στον πίνακα A”

Διάβασε στοιχείο

αρχή ← 1

τέλος ← 100

μέση ← (αρχή + τέλος) div 2

Όσο αρχή ≤ τέλος ΚΑΙ A[μέση] <> στοιχείο επανάλαβε

Τέλος Δυαδική Αναζήτηση

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

3.42

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου X σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

ΦΘΙΝΟΥΣΑ  
ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

αρχή



τέλος



|    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |
|----|----|----|----|----|----|----|----|---|----|----|
| 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9 | 10 | 11 |
| 55 | 41 | 34 | 22 | 17 | 16 | 11 | 10 | 8 | 6  | 5  |



μέση

Αλγόριθμος Δυαδική Αναζήτηση

Για i από 1 μέχρι 100

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”, i, “του πίνακα A”

Διάβασε A[i]

Τέλος\_επανάληψης

Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό αναζήτησης στον πίνακα A”

Διάβασε στοιχείο

αρχή ← 1

τέλος ← 100

μέση ← (αρχή + τέλος) div 2

Όσο αρχή ≤ τέλος ΚΑΙ A[μέση] <> στοιχείο επανάλαβε

Αν στοιχείο < A[μέση]

Τέλος Δυαδική Αναζήτηση

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.42

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου X σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

ΦΘΙΝΟΥΣΑ  
ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

αρχή



τέλος



|    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |
|----|----|----|----|----|----|----|----|---|----|----|
| 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9 | 10 | 11 |
| 55 | 41 | 34 | 22 | 17 | 16 | 11 | 10 | 8 | 6  | 5  |



μέση

Αλγόριθμος Δυαδική Αναζήτηση

Για i από 1 μέχρι 100

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”, i, “του πίνακα A”

Διάβασε A[i]

Τέλος\_επανάληψης

Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό αναζήτησης στον πίνακα A”

Διάβασε στοιχείο

αρχή ← 1

τέλος ← 100

μέση ← (αρχή + τέλος) div 2

Όσο αρχή ≤ τέλος ΚΑΙ A[μέση] <> στοιχείο επανάλαβε

Αν στοιχείο < A[μέση]

Τέλος Δυαδική Αναζήτηση

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

3.42

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου X σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

ΦΘΙΝΟΥΣΑ  
ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

αρχή



τέλος



|    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |
|----|----|----|----|----|----|----|----|---|----|----|
| 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9 | 10 | 11 |
| 55 | 41 | 34 | 22 | 17 | 16 | 11 | 10 | 8 | 6  | 5  |



μέση

[στοιχείο < A[μέση]]

Αλγόριθμος Δυαδική Αναζήτηση

Για i από 1 μέχρι 100

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”, i, “του πίνακα A”

Διάβασε A[i]

Τέλος\_επανάληψης

Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό αναζήτησης στον πίνακα A”

Διάβασε στοιχείο

αρχή ← 1

τέλος ← 100

μέση ← (αρχή + τέλος) div 2

Όσο αρχή ≤ τέλος ΚΑΙ A[μέση] <> στοιχείο επανάλαβε

Αν στοιχείο < A[μέση]

Τέλος

Δυαδική Αναζήτηση

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.42

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου X σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

ΦΘΙΝΟΥΣΑ  
ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

αρχή



τέλος



|    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |
|----|----|----|----|----|----|----|----|---|----|----|
| 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9 | 10 | 11 |
| 55 | 41 | 34 | 22 | 17 | 16 | 11 | 10 | 8 | 6  | 5  |



μέση

[στοιχείο < A[μέση]]

Αλγόριθμος Δυαδική Αναζήτηση

Για i από 1 μέχρι 100

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”, i, “του πίνακα A”

Διάβασε A[i]

Τέλος\_επανάληψης

Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό αναζήτησης στον πίνακα A”

Διάβασε στοιχείο

αρχή ← 1

τέλος ← 100

μέση ← (αρχή + τέλος) div 2

Όσο αρχή ≤ τέλος ΚΑΙ A[μέση] <> στοιχείο επανάλαβε

Αν στοιχείο < A[μέση] τότε

αρχή ← μέση + 1

Τέλος Δυαδική Αναζήτηση

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

3.42

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου X σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

ΦΘΙΝΟΥΣΑ  
ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

αρχή



τέλος



|    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |
|----|----|----|----|----|----|----|----|---|----|----|
| 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9 | 10 | 11 |
| 55 | 41 | 34 | 22 | 17 | 16 | 11 | 10 | 8 | 6  | 5  |



μέση

[στοιχείο < A[μέση]]

Αλγόριθμος Δυαδική Αναζήτηση

Για i από 1 μέχρι 100

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”, i, “του πίνακα A”

Διάβασε A[i]

Τέλος\_επανάληψης

Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό αναζήτησης στον πίνακα A”

Διάβασε στοιχείο

αρχή ← 1

τέλος ← 100

μέση ← (αρχή + τέλος) div 2

Όσο αρχή ≤ τέλος ΚΑΙ A[μέση] <> στοιχείο επανάλαβε

Αν στοιχείο < A[μέση] τότε

αρχή ← μέση + 1

Τέλος

Δυαδική Αναζήτηση

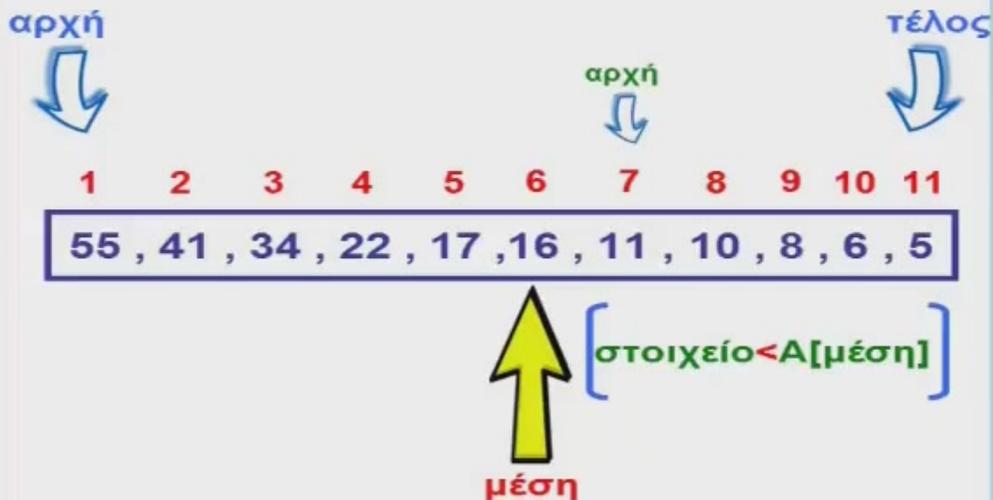
# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

3.42

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου X σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

ΦΘΙΝΟΥΣΑ  
ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ



Αλγόριθμος Δυαδική Αναζήτηση

Για i από 1 μέχρι 100

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”, i, “του πίνακα A”

Διάβασε A[i]

Τέλος\_επανάληψης

Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό αναζήτησης στον πίνακα A”

Διάβασε στοιχείο

αρχή ← 1

τέλος ← 100

μέση ← (αρχή + τέλος) div 2

Όσο αρχή ≤ τέλος ΚΑΙ A[μέση] <> στοιχείο επανάλαβε

Αν στοιχείο < A[μέση] τότε

αρχή ← μέση + 1

Τέλος Δυαδική Αναζήτηση

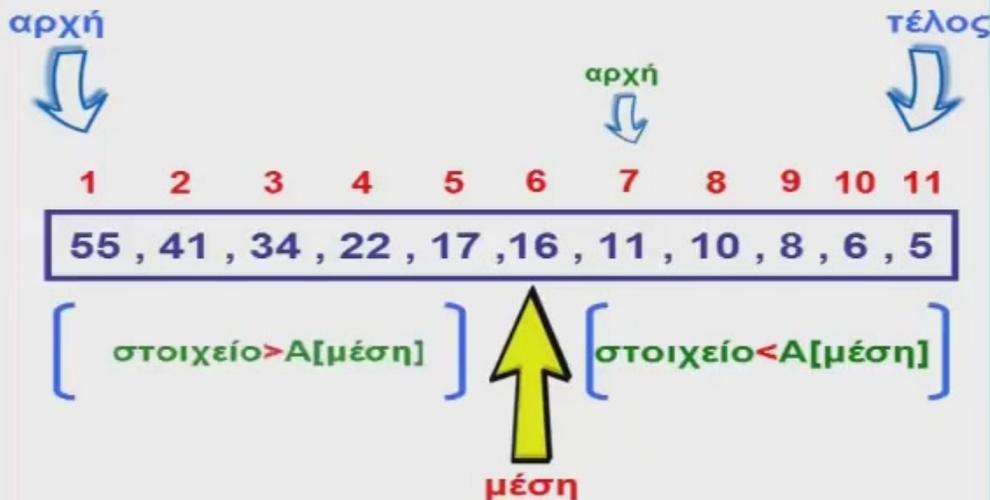
# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.42

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου X σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

**ΦΘΙΝΟΥΣΑ  
ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ**



**Αλγόριθμος** Δυαδική Αναζήτηση

**Για**  $i$  από 1 μέχρι 100

**Εμφάνισε** “Δώσε το στοιχείο”,  $i$ , “του πίνακα A”

**Διάβασε**  $A[i]$

**Τέλος\_επανάληψης**

**Εμφάνισε** “Δώσε τον αριθμό αναζήτησης στον πίνακα A”

**Διάβασε** στοιχείο

$αρχή \leftarrow 1$

$τέλος \leftarrow 100$

$μέση \leftarrow (αρχή + τέλος) \div 2$

**Όσο**  $αρχή \leq τέλος$  ΚΑΙ  $A[μέση] \neq \text{στοιχείο}$  **επανάλαβε**

**Αν**  $στοιχείο < A[μέση]$  **τότε**

$αρχή \leftarrow μέση + 1$

**Αλλιώς**

**Τέλος** Δυαδική Αναζήτηση

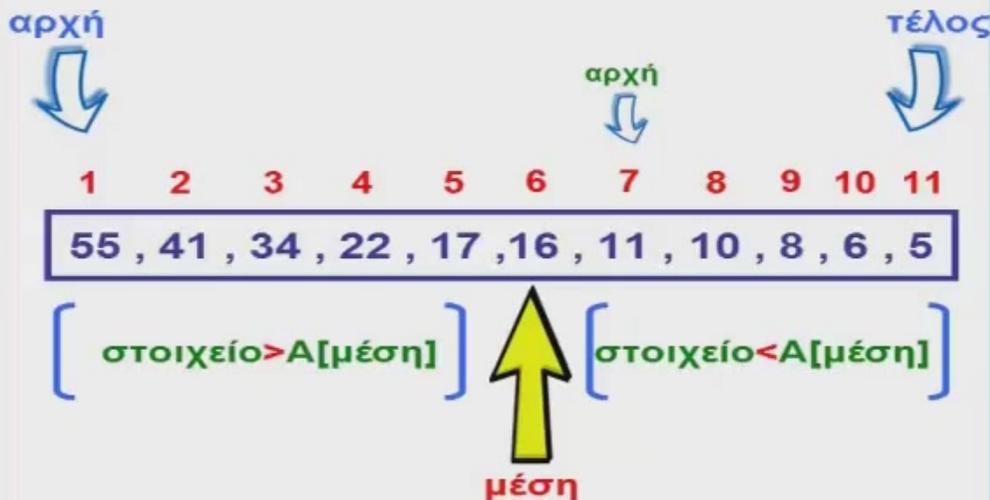
# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

3.42

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου X σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

**ΦΘΙΝΟΥΣΑ  
ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ**



**Αλγόριθμος** Δυαδική Αναζήτηση

**Για**  $i$  από 1 μέχρι 100

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”,  $i$ , “του πίνακα A”

Διάβασε  $A[i]$

**Τέλος\_επανάληψης**

Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό αναζήτησης στον πίνακα A”

**Διάβασε** στοιχείο

αρχή  $\leftarrow$  1

τέλος  $\leftarrow$  100

μέση  $\leftarrow$  (αρχή + τέλος) div 2

**Όσο** αρχή  $\leq$  τέλος **ΚΑΙ**  $A[\text{μέση}] \neq \text{στοιχείο}$  **επανάλαβε**

**Αν** στοιχείο  $<$   $A[\text{μέση}]$  **τότε**

αρχή  $\leftarrow$  μέση + 1

**Αλλιώς**

τέλος  $\leftarrow$  μέση - 1

**Τέλος** Δυαδική Αναζήτηση

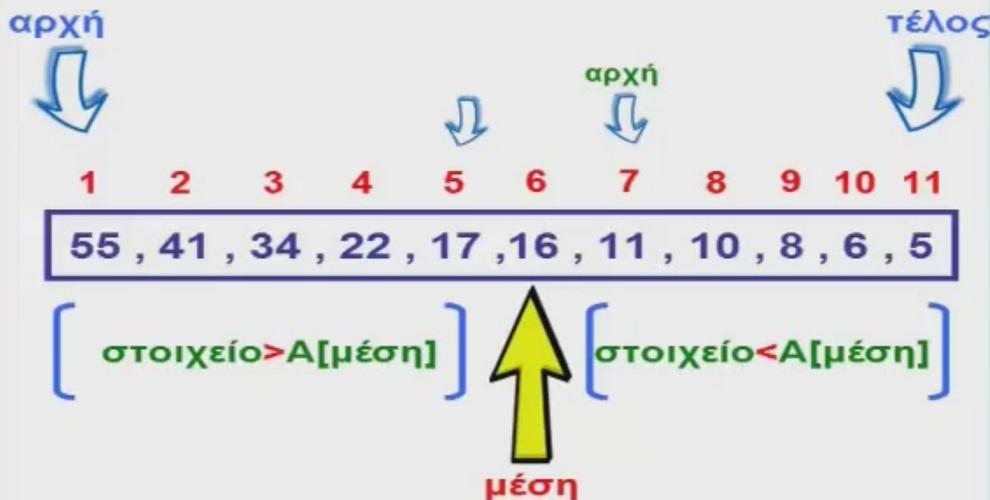
# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

3.42

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου X σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

**ΦΘΙΝΟΥΣΑ  
ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ**



**Αλγόριθμος** Δυαδική Αναζήτηση

**Για**  $i$  από 1 μέχρι 100

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”,  $i$ , “του πίνακα A”

Διάβασε  $A[i]$

**Τέλος\_επανάληψης**

Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό αναζήτησης στον πίνακα A”

**Διάβασε** στοιχείο

αρχή  $\leftarrow$  1

τέλος  $\leftarrow$  100

μέση  $\leftarrow$  (αρχή + τέλος) div 2

**Όσο** αρχή  $\leq$  τέλος **ΚΑΙ**  $A[\text{μέση}] \neq \text{στοιχείο}$  **επανάλαβε**

**Αν** στοιχείο  $<$   $A[\text{μέση}]$  **τότε**

αρχή  $\leftarrow$  μέση + 1

**Αλλιώς**

τέλος  $\leftarrow$  μέση - 1

**Τέλος** Δυαδική Αναζήτηση

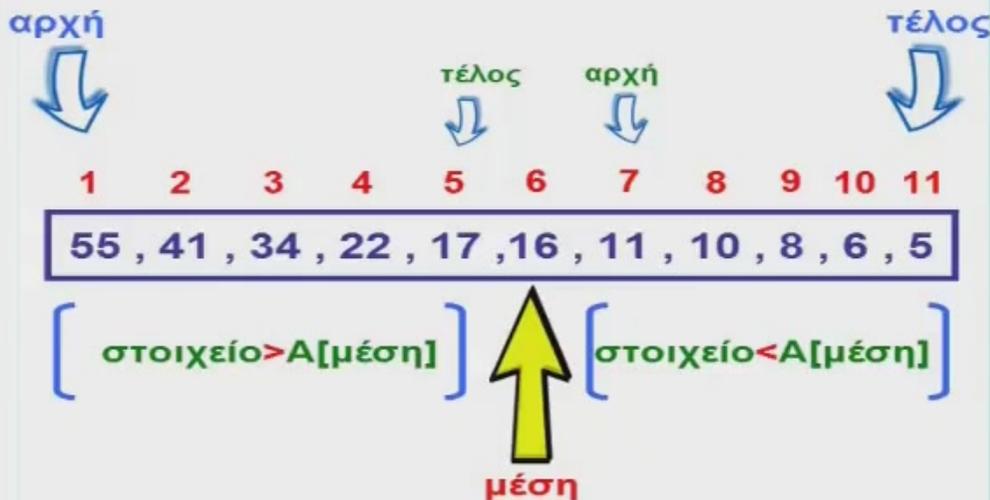
# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

3.42

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου X σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

**ΦΘΙΝΟΥΣΑ  
ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ**



**Αλγόριθμος** Δυαδική Αναζήτηση

**Για**  $i$  από 1 μέχρι 100

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”,  $i$ , “του πίνακα A”

Διάβασε  $A[i]$

**Τέλος\_επανάληψης**

Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό αναζήτησης στον πίνακα A”

Διάβασε στοιχείο

αρχή ← 1

τέλος ← 100

μέση ←  $(\text{αρχή} + \text{τέλος}) \div 2$

**Όσο** αρχή  $\leq$  τέλος **ΚΑΙ**  $A[\text{μέση}] \neq \text{στοιχείο}$  **επανάλαβε**

**Αν** στοιχείο <  $A[\text{μέση}]$  **τότε**

αρχή ← μέση + 1

**Αλλιώς**

τέλος ← μέση - 1

**Τέλος\_αν**

**Τέλος** Δυαδική Αναζήτηση

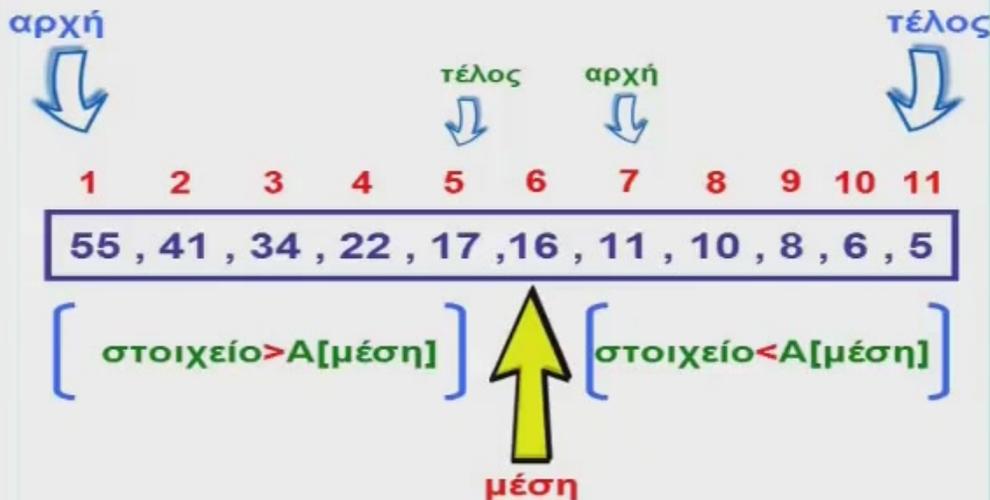
# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.42

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου X σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

ΦΘΙΝΟΥΣΑ  
ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ



Αλγόριθμος Δυαδική Αναζήτηση

Για  $i$  από 1 μέχρι 100

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”,  $i$ , “του πίνακα A”

Διάβασε  $A[i]$

Τέλος\_επανάληψης

Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό αναζήτησης στον πίνακα A”

Διάβασε στοιχείο

αρχή ← 1

τέλος ← 100

μέση ←  $(\text{αρχή} + \text{τέλος}) \text{div} 2$

Όσο αρχή  $\leq$  τέλος ΚΑΙ  $A[\text{μέση}] \neq \text{στοιχείο}$  επανάλαβε

Αν στοιχείο <  $A[\text{μέση}]$  τότε

αρχή ← μέση + 1

Αλλιώς

τέλος ← μέση - 1

Τέλος\_αν

μέση ←  $(\text{αρχή} + \text{τέλος}) \text{div} 2$

Τέλος Δυαδική Αναζήτηση

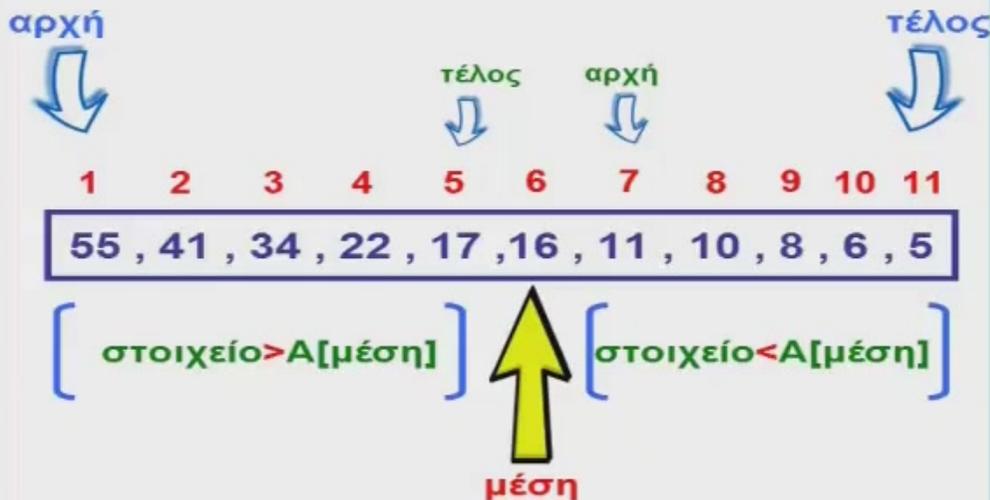
# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.42

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου X σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

**ΦΘΙΝΟΥΣΑ  
ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ**



**Αλγόριθμος** Δυαδική Αναζήτηση

**Για**  $i$  από 1 μέχρι 100

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”,  $i$ , “του πίνακα A”

Διάβασε  $A[i]$

**Τέλος\_επανάληψης**

Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό αναζήτησης στον πίνακα A”

Διάβασε στοιχείο

αρχή ← 1

τέλος ← 100

μέση ←  $(\text{αρχή} + \text{τέλος}) \text{div} 2$

**Όσο** αρχή  $\leq$  τέλος **ΚΑΙ**  $A[\text{μέση}] \neq \text{στοιχείο}$  **επανάλαβε**

**Αν** στοιχείο <  $A[\text{μέση}]$  **τότε**

αρχή ← μέση + 1

**Αλλιώς**

τέλος ← μέση - 1

**Τέλος\_αν**

μέση ←  $(\text{αρχή} + \text{τέλος}) \text{div} 2$

**Τέλος\_επανάληψης**

**Τέλος** Δυαδική Αναζήτηση

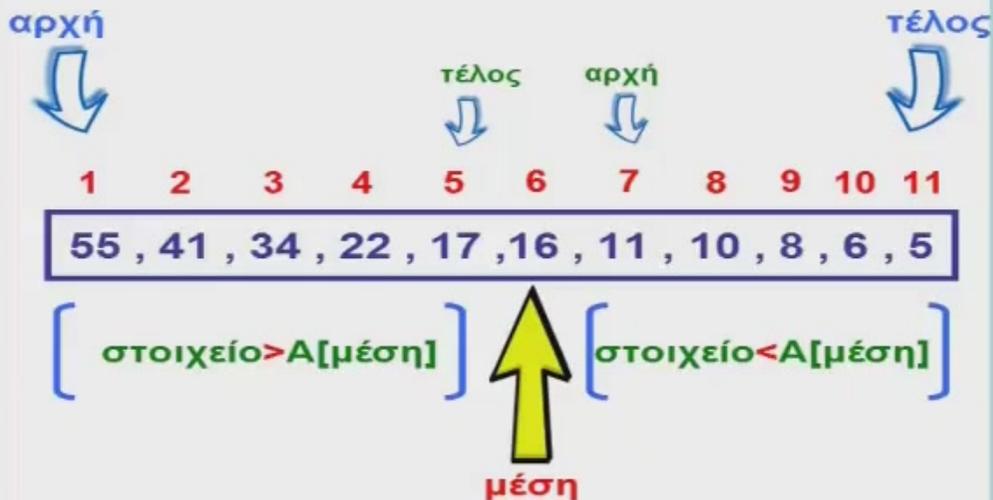
# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

3.42

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου X σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

**ΦΘΙΝΟΥΣΑ  
ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ**



**Αλγόριθμος** Δυαδική Αναζήτηση

**Για** i από 1 μέχρι 100

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”, i, “του πίνακα A”

Διάβασε A[i]

**Τέλος\_επανάληψης**

Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό αναζήτησης στον πίνακα A”

Διάβασε στοιχείο

αρχή ← 1

τέλος ← 100

μέση ← (αρχή + τέλος) div 2

**Όσο** αρχή ≤ τέλος **ΚΑΙ** A[μέση] <> στοιχείο **επανάλαβε**

**Αν** στοιχείο < A[μέση] **τότε**

αρχή ← μέση + 1

**Αλλιώς**

τέλος ← μέση - 1

**Τέλος\_αν**

μέση ← (αρχή + τέλος) div 2

**Τέλος\_επανάληψης**

**Αν** A[μέση] = στοιχείο

**Τέλος** Δυαδική Αναζήτηση

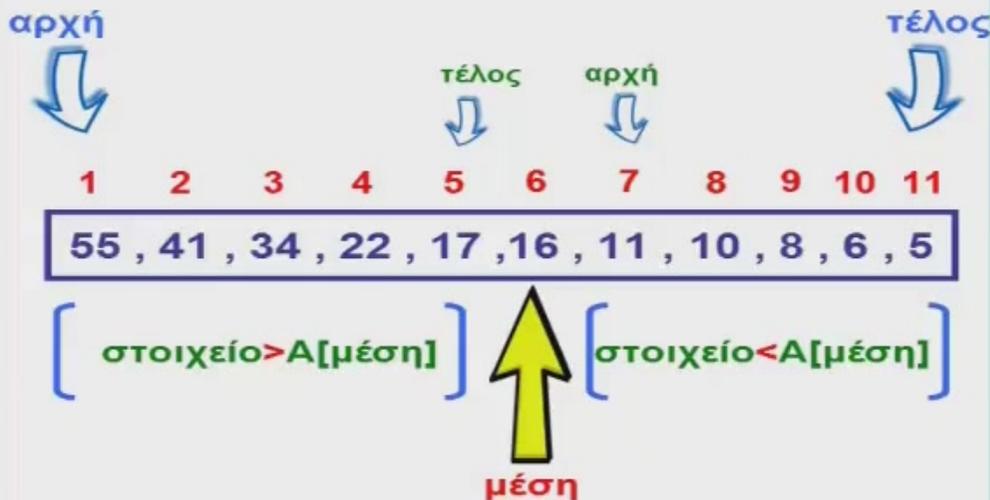
# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

3.42

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου X σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

**ΦΘΙΝΟΥΣΑ  
ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ**



**Αλγόριθμος** Δυαδική Αναζήτηση

**Για**  $i$  από 1 μέχρι 100

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”,  $i$ , “του πίνακα A”

Διάβασε  $A[i]$

**Τέλος\_επανάληψης**

Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό αναζήτησης στον πίνακα A”

Διάβασε στοιχείο

αρχή ← 1

τέλος ← 100

μέση ←  $(\text{αρχή} + \text{τέλος}) \div 2$

**Όσο** αρχή  $\leq$  τέλος ΚΑΙ  $A[\text{μέση}] \neq$  στοιχείο **επανάλαβε**

**Αν** στοιχείο <  $A[\text{μέση}]$  **τότε**

αρχή ← μέση + 1

**Αλλιώς**

τέλος ← μέση - 1

**Τέλος\_αν**

μέση ←  $(\text{αρχή} + \text{τέλος}) \div 2$

**Τέλος\_επανάληψης**

**Αν**  $A[\text{μέση}] =$  στοιχείο **τότε**

Εμφάνισε “Βρέθηκε στη θέση”, μέση

**Τέλος** Δυαδική Αναζήτηση

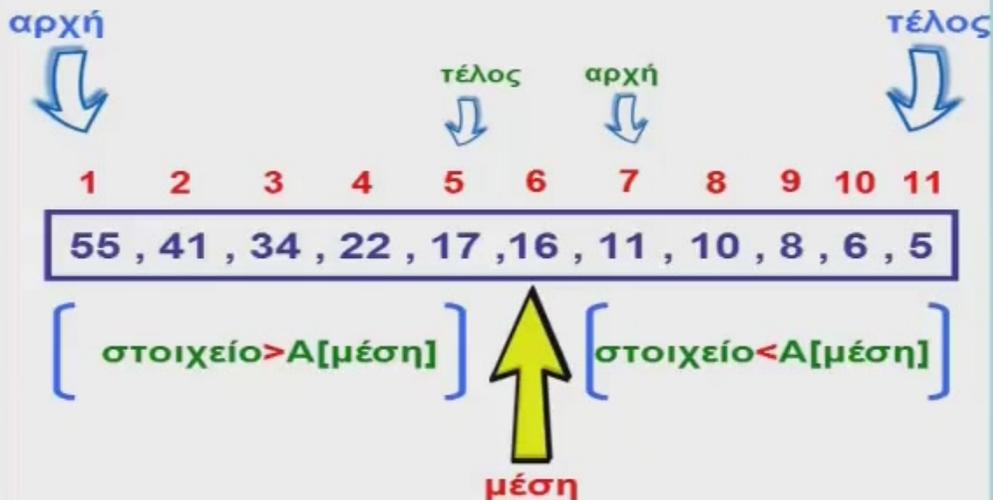
# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.42

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου  $X$  σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

**ΦΘΙΝΟΥΣΑ  
ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ**



**Αλγόριθμος** Δυαδική Αναζήτηση

**Για**  $i$  από 1 μέχρι 100

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”,  $i$ , “του πίνακα  $A$ ”

Διάβασε  $A[i]$

**Τέλος\_επανάληψης**

Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό αναζήτησης στον πίνακα  $A$ ”

Διάβασε στοιχείο

αρχή ← 1

τέλος ← 100

μέση ←  $(\text{αρχή} + \text{τέλος}) \text{div} 2$

**Όσο** αρχή  $\leq$  τέλος **ΚΑΙ**  $A[\text{μέση}] \neq$  στοιχείο **επανάλαβε**

**Αν** στοιχείο <  $A[\text{μέση}]$  **τότε**

αρχή ← μέση + 1

**Αλλιώς**

τέλος ← μέση - 1

**Τέλος\_αν**

μέση ←  $(\text{αρχή} + \text{τέλος}) \text{div} 2$

**Τέλος\_επανάληψης**

**Αν**  $A[\text{μέση}] =$  στοιχείο **τότε**

Εμφάνισε “Βρέθηκε στη θέση”, μέση

**Αλλιώς**

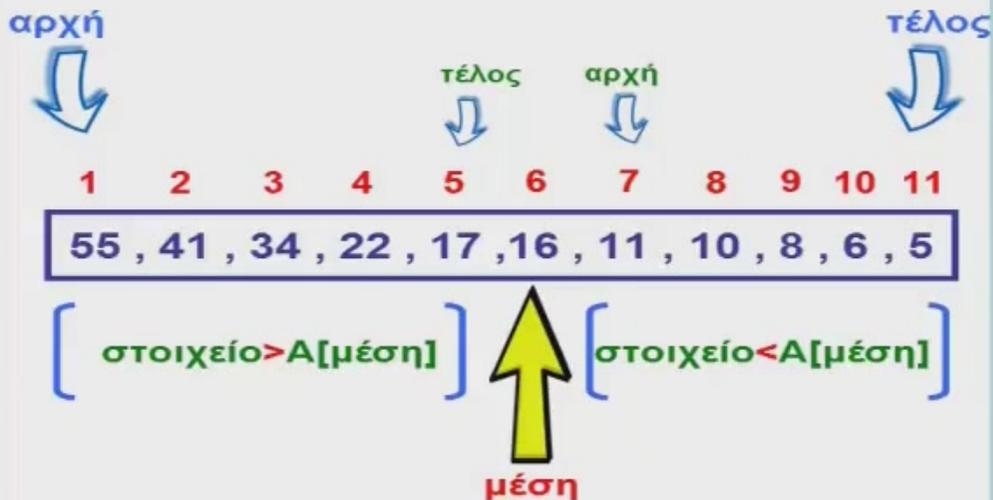
**Τέλος** Δυαδική Αναζήτηση

3.42

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου  $X$  σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

ΦΘΙΝΟΥΣΑ  
ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ



Αλγόριθμος Δυαδική Αναζήτηση

Για  $i$  από 1 μέχρι 100

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”,  $i$ , “του πίνακα A”

Διάβασε  $A[i]$

Τέλος\_επανάληψης

Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό αναζήτησης στον πίνακα A”

Διάβασε στοιχείο

αρχή ← 1

τέλος ← 100

μέση ← (αρχή + τέλος) div 2

Όσο αρχή ≤ τέλος ΚΑΙ  $A[\text{μέση}] \neq \text{στοιχείο}$  επανάλαβε

Αν στοιχείο <  $A[\text{μέση}]$  τότε

αρχή ← μέση + 1

Αλλιώς

τέλος ← μέση - 1

Τέλος\_αν

μέση ← (αρχή + τέλος) div 2

Τέλος\_επανάληψης

Αν  $A[\text{μέση}] = \text{στοιχείο}$  τότε

Εμφάνισε “Βρέθηκε στη θέση”, μέση

Αλλιώς

Εμφάνισε “Δεν βρέθηκε”

Τέλος\_αν

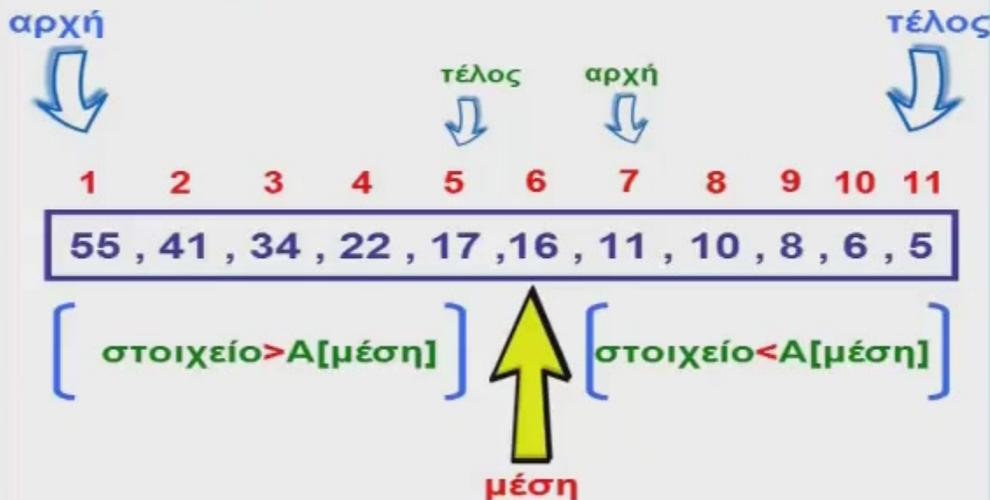
Τέλος Δυαδική Αναζήτηση

3.42

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου  $X$  σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

**ΦΘΙΝΟΥΣΑ  
ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ**



Αλγόριθμος Δυαδική Αναζήτηση

Για  $i$  από 1 μέχρι 100

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”,  $i$ , “του πίνακα  $A$ ”

Διάβασε  $A[i]$

Τέλος\_επανάληψης

Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό αναζήτησης στον πίνακα  $A$ ”

Διάβασε στοιχείο

αρχή ← 1

τέλος ← 100

μέση ←  $(\text{αρχή} + \text{τέλος}) \text{div} 2$

Όσο  $\text{αρχή} \leq \text{τέλος}$  ΚΑΙ  $A[\text{μέση}] \neq \text{στοιχείο}$  επανάλαβε

Αν  $\text{στοιχείο} < A[\text{μέση}]$  τότε

αρχή ← μέση + 1

Αλλιώς

τέλος ← μέση - 1

Τέλος\_αν

μέση ←  $(\text{αρχή} + \text{τέλος}) \text{div} 2$

Τέλος\_επανάληψης

Αν  $A[\text{μέση}] = \text{στοιχείο}$  τότε

Εμφάνισε “Βρέθηκε στη θέση”, μέση

Αλλιώς

Εμφάνισε “Δεν βρέθηκε”

Τέλος\_αν

Τέλος Δυαδική Αναζήτηση

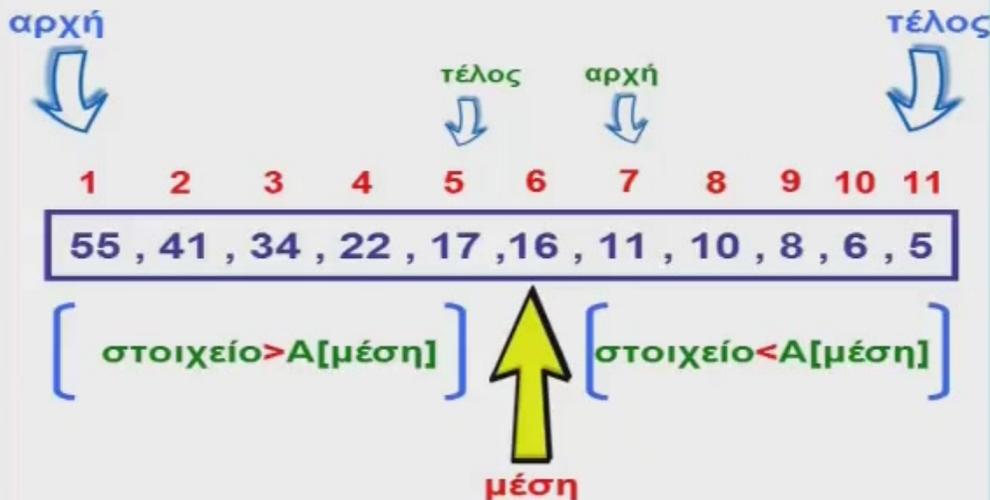
# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.42

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου X σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

**ΦΘΙΝΟΥΣΑ  
ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ**



**Αλγόριθμος** Δυαδική Αναζήτηση

**Για**  $i$  από 1 μέχρι 100

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”,  $i$ , “του πίνακα A”

Διάβασε  $A[i]$

**Τέλος\_επανάληψης**

Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό αναζήτησης στον πίνακα A”

Διάβασε στοιχείο

αρχή ← 1

τέλος ← 100

μέση ←  $(\text{αρχή} + \text{τέλος}) \text{div} 2$

**Όσο** αρχή  $\leq$  τέλος **ΚΑΙ**  $A[\text{μέση}] \neq \text{στοιχείο}$  **επανάλαβε**

**Αν** στοιχείο  $<$   $A[\text{μέση}]$  **τότε**

αρχή ← μέση + 1

**Αλλιώς**

τέλος ← μέση - 1

**Τέλος\_αν**

μέση ←  $(\text{αρχή} + \text{τέλος}) \text{div} 2$

**Τέλος\_επανάληψης**

**Αν**  $A[\text{μέση}] = \text{στοιχείο}$  **τότε**

Εμφάνισε “Βρέθηκε στη θέση”, μέση

**Αλλιώς**

Εμφάνισε “Δεν βρέθηκε”

**Τέλος\_αν**

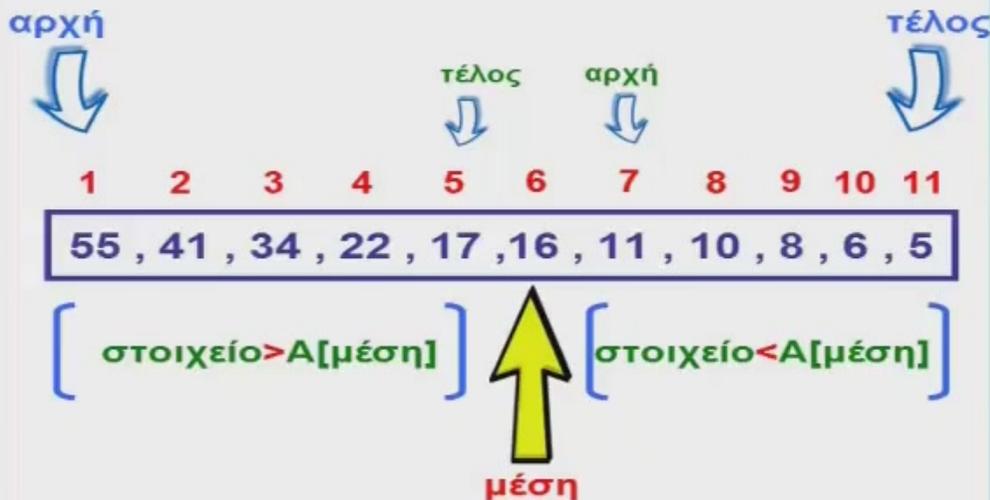
**Τέλος** Δυαδική Αναζήτηση

3.42

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου  $X$  σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

ΦΘΙΝΟΥΣΑ  
ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ



Αλγόριθμος Δυαδική Αναζήτηση

Για  $i$  από 1 μέχρι 100

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”,  $i$ , “του πίνακα  $A$ ”

Διάβασε  $A[i]$

Τέλος\_επανάληψης

Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό αναζήτησης στον πίνακα  $A$ ”

Διάβασε στοιχείο

αρχή ← 1

τέλος ← 100

μέση ←  $(\text{αρχή} + \text{τέλος}) \text{div} 2$

Όσο  $\text{αρχή} \leq \text{τέλος}$  ΚΑΙ  $A[\text{μέση}] \neq \text{στοιχείο}$  επανάλαβε

Αν  $\text{στοιχείο} < A[\text{μέση}]$  τότε

αρχή ← μέση + 1

Αλλιώς

τέλος ← μέση - 1

Τέλος\_αν

μέση ←  $(\text{αρχή} + \text{τέλος}) \text{div} 2$

Τέλος\_επανάληψης

Αν  $A[\text{μέση}] = \text{στοιχείο}$  τότε

Εμφάνισε “Βρέθηκε στη θέση”, μέση

Αλλιώς

Εμφάνισε “Δεν βρέθηκε”

Τέλος\_αν

Τέλος Δυαδική Αναζήτηση

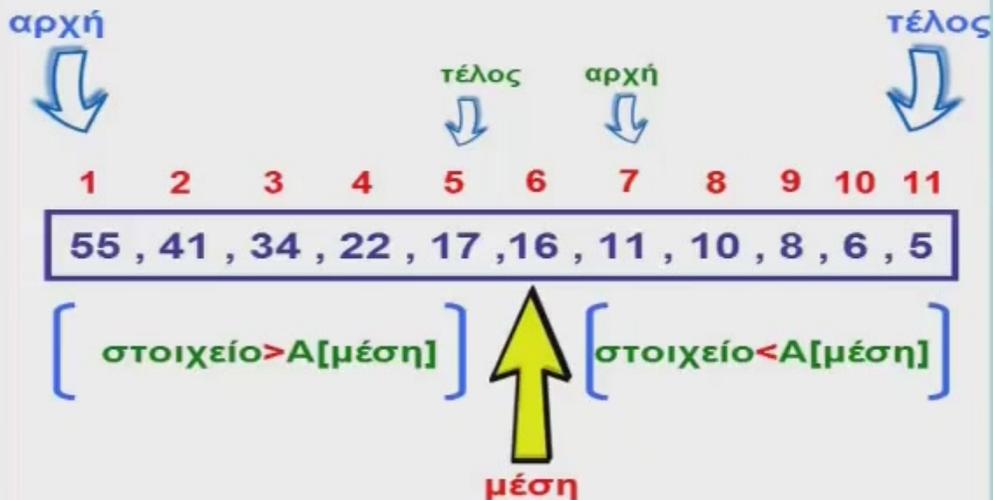
# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

3.42

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου X σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

**ΦΘΙΝΟΥΣΑ  
ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ**



**Αλγόριθμος** Δυαδική Αναζήτηση

**Για**  $i$  από 1 μέχρι 100

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”,  $i$ , “του πίνακα A”

Διάβασε  $A[i]$

**Τέλος\_επανάληψης**

Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό αναζήτησης στον πίνακα A”

Διάβασε στοιχείο

αρχή ← 1

τέλος ← 100

μέση ←  $(\text{αρχή} + \text{τέλος}) \text{div} 2$

**Όσο** αρχή  $\leq$  τέλος **ΚΑΙ**  $A[\text{μέση}] \neq \text{στοιχείο}$  **επανάλαβε**

**Αν** στοιχείο  $<$   $A[\text{μέση}]$  **τότε**

αρχή ← μέση + 1

**Αλλιώς**

τέλος ← μέση - 1

**Τέλος\_αν**

μέση ←  $(\text{αρχή} + \text{τέλος}) \text{div} 2$

**Τέλος\_επανάληψης**

**Αν**  $A[\text{μέση}] = \text{στοιχείο}$  **τότε**

Εμφάνισε “Βρέθηκε στη θέση”, μέση

**Αλλιώς**

Εμφάνισε “Δεν βρέθηκε”

**Τέλος\_αν**

**Τέλος** Δυαδική Αναζήτηση

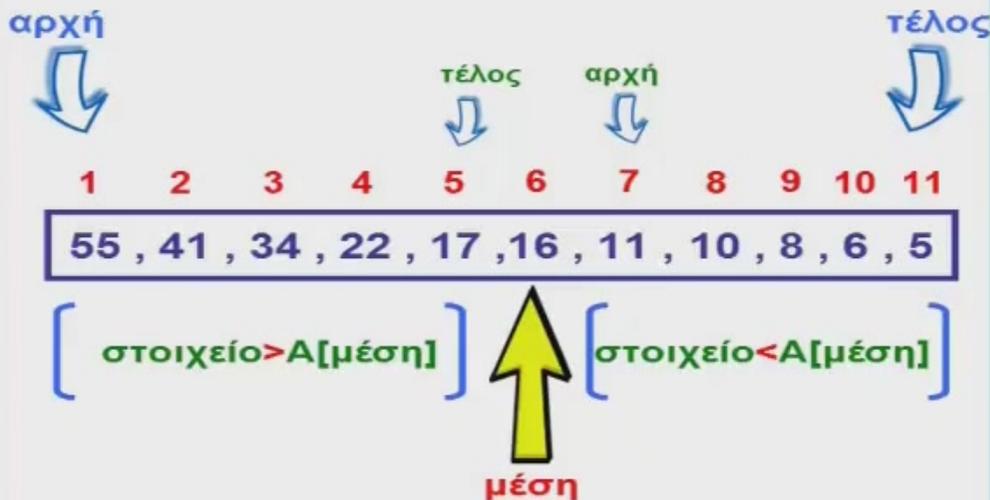
# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

3.42

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου X σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

ΦΘΙΝΟΥΣΑ  
ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ



Αλγόριθμος Δυαδική Αναζήτηση

Για  $i$  από 1 μέχρι 100

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”,  $i$ , “του πίνακα A”

Διάβασε  $A[i]$

Τέλος\_επανάληψης

Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό αναζήτησης στον πίνακα A”

Διάβασε στοιχείο

αρχή ← 1

τέλος ← 100

μέση ←  $(\text{αρχή} + \text{τέλος}) \text{div} 2$

Όσο  $\text{αρχή} \leq \text{τέλος}$  ΚΑΙ  $A[\text{μέση}] \neq \text{στοιχείο}$  επανάλαβε

Αν  $\text{στοιχείο} < A[\text{μέση}]$  τότε

αρχή ← μέση + 1

Αλλιώς

τέλος ← μέση - 1

Τέλος\_αν

μέση ←  $(\text{αρχή} + \text{τέλος}) \text{div} 2$

Τέλος\_επανάληψης

Αν  $A[\text{μέση}] = \text{στοιχείο}$  τότε

Εμφάνισε “Βρέθηκε στη θέση”, μέση

Αλλιώς

Εμφάνισε “Δεν βρέθηκε”

Τέλος\_αν

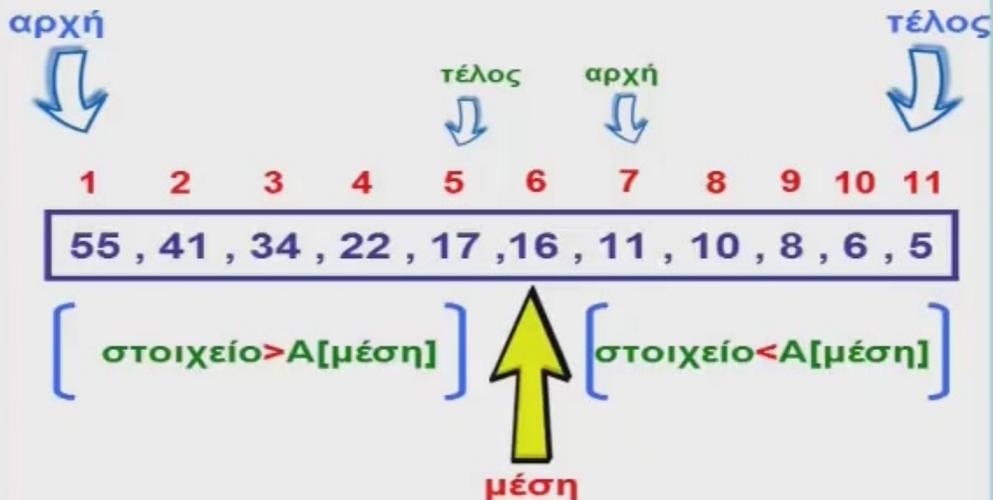
Τέλος Δυαδική Αναζήτηση

3.42

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου  $X$  σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

ΦΘΙΝΟΥΣΑ  
ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ



Αλγόριθμος Δυαδική Αναζήτηση

Για  $i$  από 1 μέχρι 100

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”,  $i$ , “του πίνακα  $A$ ”

Διάβασε  $A[i]$

Τέλος\_επανάληψης

Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό αναζήτησης στον πίνακα  $A$ ”

Διάβασε στοιχείο

αρχή ← 1

τέλος ← 100

μέση ← (αρχή + τέλος) div 2

Όσο αρχή ≤ τέλος ΚΑΙ  $A[\text{μέση}] \neq \text{στοιχείο}$  επανάλαβε

Αν στοιχείο <  $A[\text{μέση}]$  τότε

αρχή ← μέση + 1

Αλλιώς

τέλος ← μέση - 1

Τέλος\_αν

μέση ← (αρχή + τέλος) div 2

Τέλος\_επανάληψης

Αν  $A[\text{μέση}] = \text{στοιχείο}$  τότε

Εμφάνισε “Βρέθηκε στη θέση”, μέση

Αλλιώς

Εμφάνισε “Δεν βρέθηκε”

Τέλος\_αν

Τέλος Δυαδική Αναζήτηση

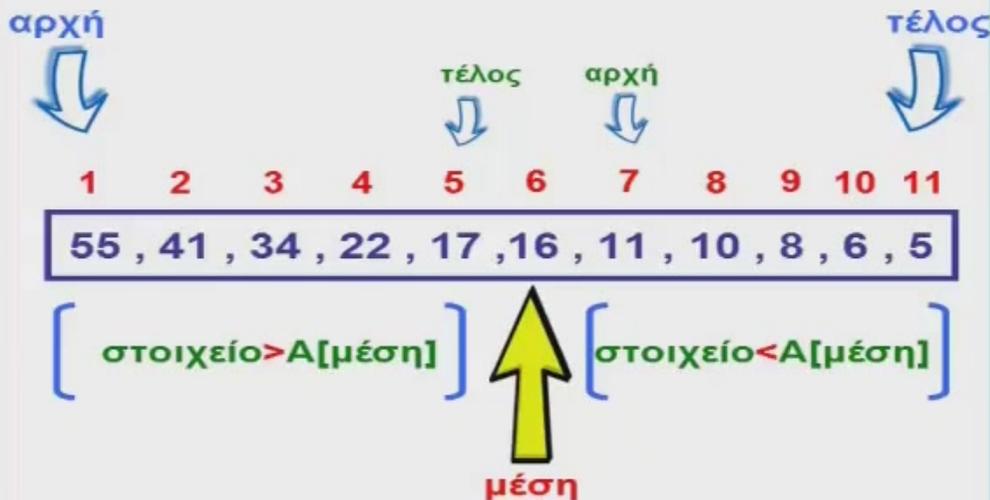
# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

3.42

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου X σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

**ΦΘΙΝΟΥΣΑ  
ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ**



**Αλγόριθμος** Δυαδική Αναζήτηση

**Για**  $i$  από 1 μέχρι 100

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”,  $i$ , “του πίνακα A”

Διάβασε  $A[i]$

**Τέλος\_επανάληψης**

Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό αναζήτησης στον πίνακα A”

Διάβασε στοιχείο

$αρχή \leftarrow 1$

$τέλος \leftarrow 100$

$μέση \leftarrow (αρχή + τέλος) \text{div} 2$

**Όσο**  $αρχή \leq τέλος$  ΚΑΙ  $A[μέση] \neq \text{στοιχείο}$  **επανάλαβε**

**Αν**  $στοιχείο < A[μέση]$  **τότε**

$αρχή \leftarrow μέση + 1$

**Αλλιώς**

$τέλος \leftarrow μέση - 1$

**Τέλος\_αν**

$μέση \leftarrow (αρχή + τέλος) \text{div} 2$

**Τέλος\_επανάληψης**

**Αν**  $A[μέση] = \text{στοιχείο}$  **τότε**

Εμφάνισε “Βρέθηκε στη θέση”,  $μέση$

**Αλλιώς**

Εμφάνισε “Δεν βρέθηκε”

**Τέλος\_αν**

**Τέλος** Δυαδική Αναζήτηση

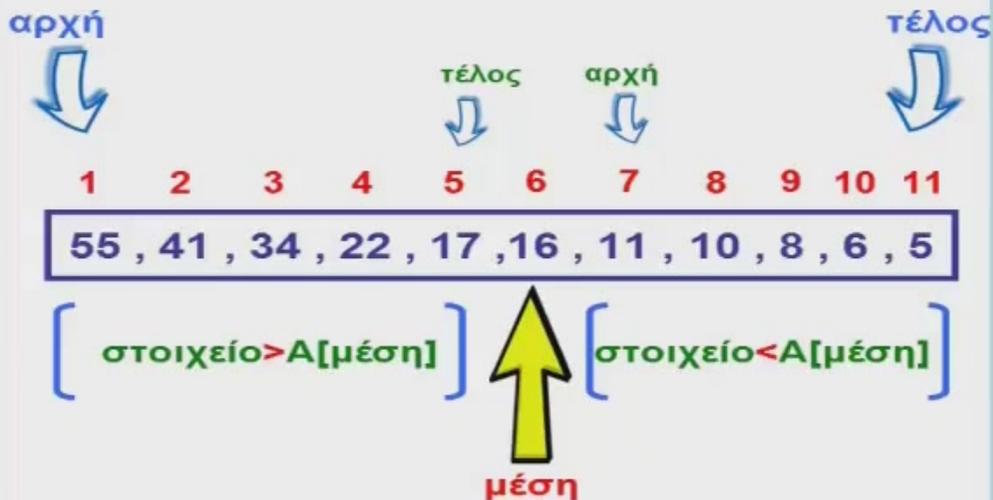
# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

3.42

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου X σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

ΦΘΙΝΟΥΣΑ  
ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ



Αλγόριθμος Δυαδική Αναζήτηση

Για  $i$  από 1 μέχρι 100

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”,  $i$ , “του πίνακα A”

Διάβασε  $A[i]$

Τέλος\_επανάληψης

Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό αναζήτησης στον πίνακα A”

Διάβασε στοιχείο

αρχή ← 1

τέλος ← 100

μέση ←  $(\text{αρχή} + \text{τέλος}) \text{div} 2$

Όσο αρχή  $\leq$  τέλος ΚΑΙ  $A[\text{μέση}] \neq \text{στοιχείο}$  επανάλαβε

Αν στοιχείο <  $A[\text{μέση}]$  τότε

αρχή ← μέση + 1

Αλλιώς

τέλος ← μέση - 1

Τέλος\_αν

μέση ←  $(\text{αρχή} + \text{τέλος}) \text{div} 2$

Τέλος\_επανάληψης

Αν  $A[\text{μέση}] = \text{στοιχείο}$  τότε

Εμφάνισε “Βρέθηκε στη θέση”, μέση

Αλλιώς

Εμφάνισε “Δεν βρέθηκε”

Τέλος\_αν

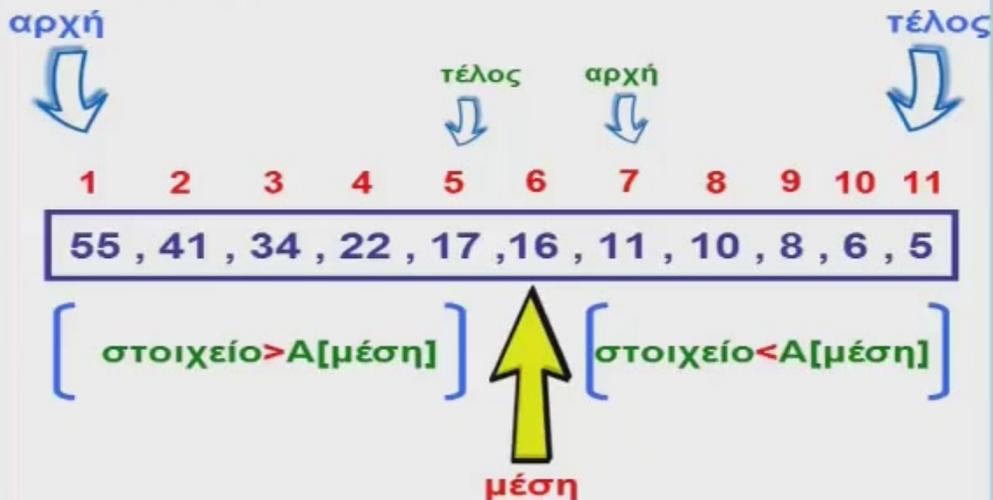
Τέλος Δυαδική Αναζήτηση

3.42

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου X σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

**ΦΘΙΝΟΥΣΑ  
ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ**



Αλγόριθμος Δυαδική Αναζήτηση

Για  $i$  από 1 μέχρι 100

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”,  $i$ , “του πίνακα A”

Διάβασε  $A[i]$

Τέλος\_επανάληψης

Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό αναζήτησης στον πίνακα A”

Διάβασε στοιχείο

αρχή ← 1

τέλος ← 100

μέση ←  $(\text{αρχή} + \text{τέλος}) \text{div} 2$

Όσο  $\text{αρχή} \leq \text{τέλος}$  ΚΑΙ  $A[\text{μέση}] \neq \text{στοιχείο}$  επανάλαβε

Αν  $\text{στοιχείο} < A[\text{μέση}]$  τότε

αρχή ← μέση + 1

Αλλιώς

τέλος ← μέση - 1

Τέλος\_αν

μέση ←  $(\text{αρχή} + \text{τέλος}) \text{div} 2$

Τέλος\_επανάληψης

Αν  $A[\text{μέση}] = \text{στοιχείο}$  τότε

Εμφάνισε “Βρέθηκε στη θέση”, μέση

Αλλιώς

Εμφάνισε “Δεν βρέθηκε”

Τέλος\_αν

Τέλος Δυαδική Αναζήτηση

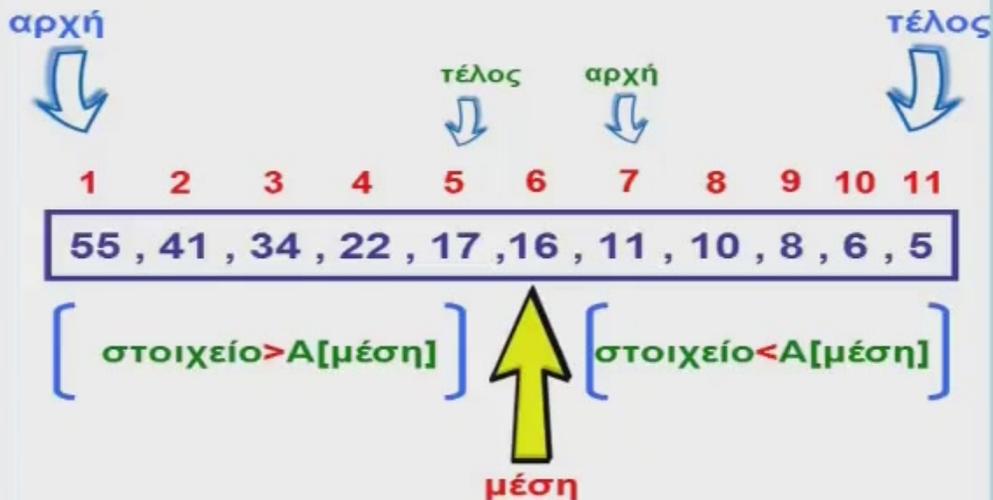
# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.42

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου  $X$  σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

**ΦΘΙΝΟΥΣΑ  
ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ**



Αλγόριθμος Δυαδική Αναζήτηση

Για  $i$  από 1 μέχρι 100

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”,  $i$ , “του πίνακα  $A$ ”

Διάβασε  $A[i]$

Τέλος\_επανάληψης

Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό αναζήτησης στον πίνακα  $A$ ”

Διάβασε στοιχείο

αρχή ← 1

τέλος ← 100

μέση ← (αρχή + τέλος) div 2

Όσο αρχή ≤ τέλος ΚΑΙ  $A[\text{μέση}] \neq \text{στοιχείο}$  επανάλαβε

Αν στοιχείο <  $A[\text{μέση}]$  τότε

αρχή ← μέση + 1

Αλλιώς

τέλος ← μέση - 1

Τέλος\_αν

μέση ← (αρχή + τέλος) div 2

Τέλος\_επανάληψης

Αν  $A[\text{μέση}] = \text{στοιχείο}$  τότε

Εμφάνισε “Βρέθηκε στη θέση”, μέση

Αλλιώς

Εμφάνισε “Δεν βρέθηκε”

Τέλος\_αν

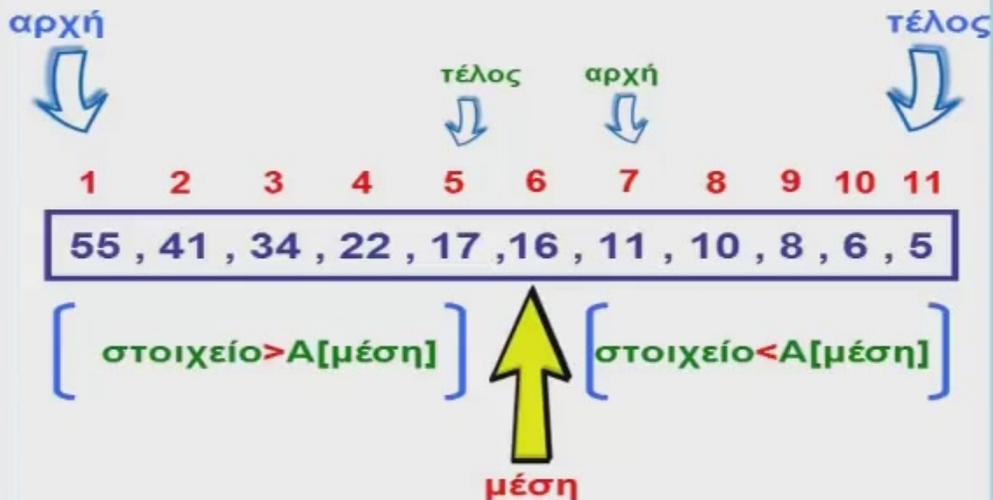
Τέλος Δυαδική Αναζήτηση

3.42

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου  $X$  σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

ΦΘΙΝΟΥΣΑ  
ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ



Αλγόριθμος Δυαδική Αναζήτηση

Για  $i$  από 1 μέχρι 100

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”,  $i$ , “του πίνακα  $A$ ”

Διάβασε  $A[i]$

Τέλος\_επανάληψης

Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό αναζήτησης στον πίνακα  $A$ ”

Διάβασε στοιχείο

αρχή  $\leftarrow$  1

τέλος  $\leftarrow$  100

μέση  $\leftarrow$  (αρχή + τέλος) div 2

Όσο αρχή  $\leq$  τέλος ΚΑΙ  $A[\text{μέση}] \neq$  στοιχείο επανάλαβε

Αν στοιχείο <  $A[\text{μέση}]$  τότε

αρχή  $\leftarrow$  μέση + 1

Αλλιώς

τέλος  $\leftarrow$  μέση - 1

Τέλος\_αν

μέση  $\leftarrow$  (αρχή + τέλος) div 2

Τέλος\_επανάληψης

Αν  $A[\text{μέση}] =$  στοιχείο τότε

Εμφάνισε “Βρέθηκε στη θέση”, μέση

Αλλιώς

Εμφάνισε “Δεν βρέθηκε”

Τέλος\_αν

Τέλος Δυαδική Αναζήτηση

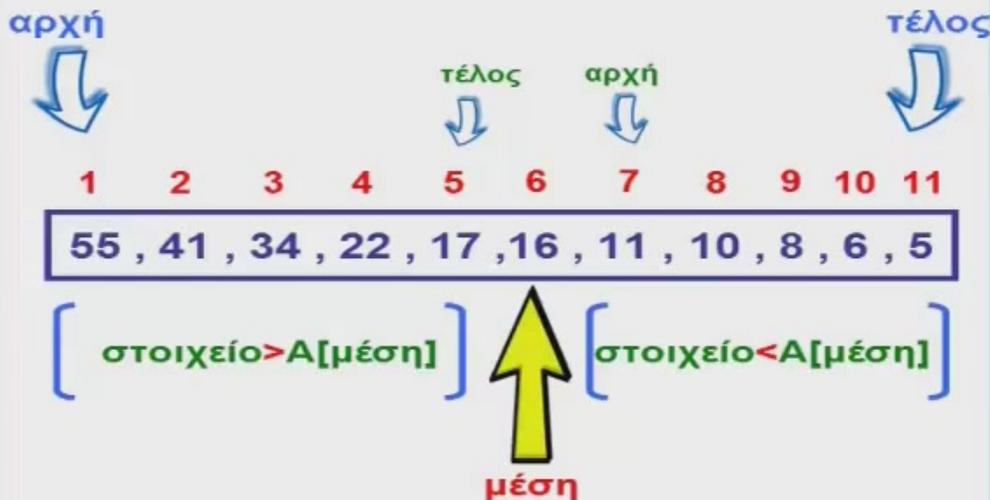
# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

3.42

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου X σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

**ΦΘΙΝΟΥΣΑ  
ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ**



**Αλγόριθμος** Δυαδική Αναζήτηση

**Για**  $i$  από 1 μέχρι 100

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”,  $i$ , “του πίνακα A”

Διάβασε  $A[i]$

**Τέλος\_επανάληψης**

Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό αναζήτησης στον πίνακα A”

Διάβασε στοιχείο

αρχή ← 1

τέλος ← 100

μέση ←  $(\text{αρχή} + \text{τέλος}) \text{div} 2$

**Όσο** αρχή  $\leq$  τέλος **ΚΑΙ**  $A[\text{μέση}] \neq \text{στοιχείο}$  **επανάλαβε**

**Αν** στοιχείο  $< A[\text{μέση}]$  **τότε**

αρχή ← μέση + 1

**Αλλιώς**

τέλος ← μέση - 1

**Τέλος\_αν**

μέση ←  $(\text{αρχή} + \text{τέλος}) \text{div} 2$

**Τέλος\_επανάληψης**

**Αν**  $A[\text{μέση}] = \text{στοιχείο}$  **τότε**

Εμφάνισε “Βρέθηκε στη θέση”, μέση

**Αλλιώς**

Εμφάνισε “Δεν βρέθηκε”

**Τέλος\_αν**

**Τέλος** Δυαδική Αναζήτηση

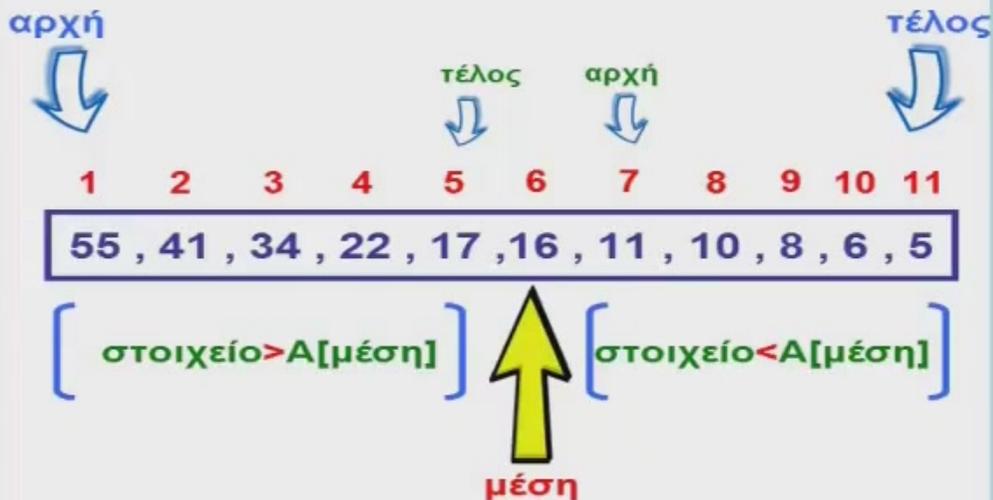
# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.42

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου X σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών.

ΦΘΙΝΟΥΣΑ  
ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ



Αλγόριθμος Δυαδική Αναζήτηση

Για  $i$  από 1 μέχρι 100

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”,  $i$ , “του πίνακα A”

Διάβασε  $A[i]$

Τέλος\_επανάληψης

Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό αναζήτησης στον πίνακα A”

Διάβασε στοιχείο

αρχή ← 1

τέλος ← 100

μέση ←  $(\text{αρχή} + \text{τέλος}) \text{div} 2$

Όσο αρχή  $\leq$  τέλος ΚΑΙ  $A[\text{μέση}] \neq$  στοιχείο επανάλαβε

Αν στοιχείο <  $A[\text{μέση}]$  τότε

αρχή ← μέση + 1

Αλλιώς

τέλος ← μέση - 1

Τέλος\_αν

μέση ←  $(\text{αρχή} + \text{τέλος}) \text{div} 2$

Τέλος\_επανάληψης

Αν  $A[\text{μέση}] =$  στοιχείο τότε

Εμφάνισε “Βρέθηκε στη θέση”, μέση

Αλλιώς

Εμφάνισε “Δεν βρέθηκε”

Τέλος\_αν

Τέλος Δυαδική Αναζήτηση

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.42

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου X σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100 αριθμών. Δυναδίκη Αναζήτηση

Για i από 1 μέχρι 100

Εμφάνισε "Δώσε το στοιχείο", i, "του πίνακα A"

**ΦΘΙΝΟΥΣΑ  
ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ**

Εμφάνισε "Δώσε τον αριθμό αναζήτησης στον πίνακα A"

αρχή ← 1 τέλος ← 100 μέση ← (αρχή + τέλος) div 2



Όσο αρχή ≤ τέλος ΚΑΙ A[μέση] <> στοιχείο επανάλαβε

55, 41, 34, 22, 17, 16, 11, 10, 8, 6, 5

Αλλιώς στοιχείο > A[μέση] Τέλος\_αν  
Αλλιώς στοιχείο < A[μέση] Τέλος\_αν

μέση ← (αρχή + τέλος) div 2

Τέλος\_επανάληψης

Αν A[μέση] = στοιχείο τότε

Εμφάνισε "Βρέθηκε στη θέση", μέση

Αλλιώς

Εμφάνισε "Δεν βρέθηκε"

Τέλος\_αν

Δυναδίκη Αναζήτηση

Αλγόριθμος Δυναδίκη Αναζήτηση

Για i από 1 μέχρι 100

Εμφάνισε "Δώσε το στοιχείο", i, "του πίνακα A"

Διάβασε A[i]

Τέλος\_επανάληψης

Εμφάνισε "Δώσε τον αριθμό αναζήτησης στον πίνακα A"

Διάβασε στοιχείο

αρχή ← 1

τέλος ← 100

μέση ← (αρχή + τέλος) div 2

Όσο αρχή ≤ τέλος ΚΑΙ A[μέση] <> στοιχείο επανάλαβε

Αν στοιχείο < A[μέση] τότε

αρχή ← μέση + 1

Αλλιώς

τέλος ← μέση - 1

Τέλος\_αν

μέση ← (αρχή + τέλος) div 2

Τέλος\_επανάληψης

Αν A[μέση] = στοιχείο τότε

Εμφάνισε "Βρέθηκε στη θέση", μέση

Αλλιώς

Εμφάνισε "Δεν βρέθηκε"

Τέλος\_αν

Τέλος Δυναδίκη Αναζήτηση

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

3.42

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου X σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100

Αλγόριθμος Δυαδική Αναζήτηση

Για i από 1 μέχρι 100

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”, i, “του πίνακα A”

Διάβασε A[i]

Τέλος\_επανάληψης

Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό αναζήτησης στον πίνακα A”

Διάβασε στοιχείο

αρχή ← 1

τέλος ← 100

μέση ← (αρχή + τέλος) div 2

Όσο αρχή ≤ τέλος ΚΑΙ A[μέση] <> στοιχείο επανάλαβε

Αν στοιχείο < A[μέση] τότε

1 τέλος ← μέση - 1

Αλλιώς

αρχή ← μέση + 1

Τέλος\_αν

μέση ← (αρχή + τέλος) div 2

Τέλος\_επανάληψης

Αν A[μέση] = στοιχείο τότε

Εμφάνισε “Βρέθηκε στη θέση”, μέση

Αλλιώς

Εμφάνισε “Δεν βρέθηκε”

Τέλος\_αν

Τέλος Δυαδική Αναζήτηση

Αλγόριθμος Δυαδική Αναζήτηση

Για i από 1 μέχρι 100

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”, i, “του πίνακα A”

Διάβασε A[i]

Τέλος\_επανάληψης

Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό αναζήτησης στον πίνακα A”

Διάβασε στοιχείο

αρχή ← 1

τέλος ← 100

μέση ← (αρχή + τέλος) div 2

Όσο αρχή ≤ τέλος ΚΑΙ A[μέση] <> στοιχείο επανάλαβε

Αν στοιχείο < A[μέση] τότε

αρχή ← μέση + 1

Αλλιώς

1 τέλος ← μέση - 1

Τέλος\_αν

μέση ← (αρχή + τέλος) div 2

Τέλος\_επανάληψης

Αν A[μέση] = στοιχείο τότε

Εμφάνισε “Βρέθηκε στη θέση”, μέση

Αλλιώς

Εμφάνισε “Δεν βρέθηκε”

Τέλος\_αν

Τέλος Δυαδική Αναζήτηση

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

3.42

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου X σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100

Αλγόριθμος Δυαδική Αναζήτηση

Για i από 1 μέχρι 100

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”, i, “του πίνακα A”

Διάβασε A[i]

Τέλος\_επανάληψης

Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό αναζήτησης στον πίνακα A”

Διάβασε στοιχείο

αρχή ← 1

τέλος ← 100

μέση ← (αρχή + τέλος) div 2

Όσο αρχή ≤ τέλος ΚΑΙ A[μέση] <> στοιχείο επανάλαβε

Αν στοιχείο < A[μέση] τότε

τέλος ← μέση - 1

Αλλιώς

αρχή ← μέση + 1

Τέλος\_αν

μέση ← (αρχή + τέλος) div 2

Τέλος\_επανάληψης

Αν A[μέση] = στοιχείο τότε

Εμφάνισε “Βρέθηκε στη θέση”, μέση

Αλλιώς

Εμφάνισε “Δεν βρέθηκε”

Τέλος\_αν

Τέλος Δυαδική Αναζήτηση

Αλγόριθμος Δυαδική Αναζήτηση

Για i από 1 μέχρι 100

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”, i, “του πίνακα A”

Διάβασε A[i]

Τέλος\_επανάληψης

Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό αναζήτησης στον πίνακα A”

Διάβασε στοιχείο

αρχή ← 1

τέλος ← 100

μέση ← (αρχή + τέλος) div 2

Όσο αρχή ≤ τέλος ΚΑΙ A[μέση] <> στοιχείο επανάλαβε

Αν στοιχείο < A[μέση] τότε

αρχή ← μέση + 1

Αλλιώς

τέλος ← μέση - 1

Τέλος\_αν

μέση ← (αρχή + τέλος) div 2

Τέλος\_επανάληψης

Αν A[μέση] = στοιχείο τότε

Εμφάνισε “Βρέθηκε στη θέση”, μέση

Αλλιώς

Εμφάνισε “Δεν βρέθηκε”

Τέλος\_αν

Τέλος Δυαδική Αναζήτηση

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

3.42

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου X σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100

Αλγόριθμος Δυαδική Αναζήτηση

Για i από 1 μέχρι 100

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”, i, “του πίνακα A”

Διάβασε A[i]

Τέλος\_επανάληψης

Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό αναζήτησης στον πίνακα A”

Διάβασε στοιχείο

αρχή ← 1

τέλος ← 100

μέση ← (αρχή + τέλος) div 2

Όσο αρχή ≤ τέλος ΚΑΙ A[μέση] <> στοιχείο επανάλαβε

Αν στοιχείο < A[μέση] τότε

τέλος ← μέση - 1

Αλλιώς

αρχή ← μέση + 1

Τέλος\_αν

μέση ← (αρχή + τέλος) div 2

Τέλος\_επανάληψης

Αν A[μέση] = στοιχείο τότε

Εμφάνισε “Βρέθηκε στη θέση”, μέση

Αλλιώς

Εμφάνισε “Δεν βρέθηκε”

Τέλος\_αν

Τέλος Δυαδική Αναζήτηση

Αλγόριθμος Δυαδική Αναζήτηση

Για i από 1 μέχρι 100

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”, i, “του πίνακα A”

Διάβασε A[i]

Τέλος\_επανάληψης

Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό αναζήτησης στον πίνακα A”

Διάβασε στοιχείο

αρχή ← 1

τέλος ← 100

μέση ← (αρχή + τέλος) div 2

Όσο αρχή ≤ τέλος ΚΑΙ A[μέση] <> στοιχείο επανάλαβε

Αν στοιχείο < A[μέση] τότε

αρχή ← μέση + 1

Αλλιώς

τέλος ← μέση - 1

Τέλος\_αν

μέση ← (αρχή + τέλος) div 2

Τέλος\_επανάληψης

Αν A[μέση] = στοιχείο τότε

Εμφάνισε “Βρέθηκε στη θέση”, μέση

Αλλιώς

Εμφάνισε “Δεν βρέθηκε”

Τέλος\_αν

Τέλος Δυαδική Αναζήτηση

3.42

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να περιγραφεί η ΔΥΑΔΙΚΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ακεραίου X σε ένα ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟ ΠΙΝΑΚΑ ακεραίων 100

Αλγόριθμος Δυαδική Αναζήτηση

Για i από 1 μέχρι 100

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”, i, “του πίνακα A”

Διάβασε A[i]

Τέλος\_επανάληψης

Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό αναζήτησης στον πίνακα A”

Διάβασε στοιχείο

αρχή ← 1

τέλος ← 100

μέση ← (αρχή + τέλος) div 2

Όσο αρχή ≤ τέλος ΚΑΙ A[μέση] <> στοιχείο επανάλαβε

Αν στοιχείο < A[μέση] τότε

τέλος ← μέση - 1

Αλλιώς

αρχή ← μέση + 1

Τέλος\_αν

μέση ← (αρχή + τέλος) div 2

Τέλος\_επανάληψης

Αν A[μέση] = στοιχείο τότε

Εμφάνισε “Βρέθηκε στη θέση”, μέση

Αλλιώς

Εμφάνισε “Δεν βρέθηκε”

Τέλος\_αν

Τέλος Δυαδική Αναζήτηση

Αλγόριθμος Δυαδική Αναζήτηση

Για i από 1 μέχρι 100

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”, i, “του πίνακα A”

Διάβασε A[i]

Τέλος\_επανάληψης

Εμφάνισε “Δώσε τον αριθμό αναζήτησης στον πίνακα A”

Διάβασε στοιχείο

αρχή ← 1

τέλος ← 100

μέση ← (αρχή + τέλος) div 2

Όσο αρχή ≤ τέλος ΚΑΙ A[μέση] <> στοιχείο επανάλαβε

Αν στοιχείο < A[μέση] τότε

αρχή ← μέση + 1

Αλλιώς

τέλος ← μέση - 1

Τέλος\_αν

μέση ← (αρχή + τέλος) div 2

Τέλος\_επανάληψης

Αν A[μέση] = στοιχείο τότε

Εμφάνισε “Βρέθηκε στη θέση”, μέση

Αλλιώς

Εμφάνισε “Δεν βρέθηκε”

Τέλος\_αν

Τέλος Δυαδική Αναζήτηση

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

 Σπύρος Γ. Ζυγούρης  
Καθηγητής Πληροφορικής

 **spzygouris@gmail.com**

**You Tube**



Spyros Georgios Zygoris

Subscribe