

Πίνακες (Arrays) - ArrayDemo

Αποθηκεύουν πολλές τιμές του ίδιου τύπου.

```
int[] numbers = {10, 20, 30};
```

```
System.out.println(numbers[0]); // 10
```

Οι θέσεις ξεκινούν από το 0.

- `numbers.length` → πλήθος στοιχείων.

Τρέξτε το στο BlueJ :

```
public class ArrayDemo {  
    public static void main(String[] args)  
    { int[] numbers = {10, 20, 30, 40};  
  
        for(int i = 0; i < numbers.length; i++)  
            { System.out.println("Στοιχείο " + i + ": " + numbers[i]);  
            }  
    }  
}
```

Ασκήσεις:

1. Φτιάξε πίνακα 5 αριθμών και εκτύπωσε το άθροισμά τους.
2. Φτιάξε πίνακα με 3 ονόματα και εκτύπωσε όλα τα ονόματα.
3. Βρες το **μέγιστο** στοιχείο σε πίνακα αριθμών.

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ:

```
import java.util.Scanner;

public class GradesAnalysis {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner input = new Scanner(System.in);

        System.out.print("Πόσους μαθητές έχει η τάξη: ");
        int n = input.nextInt();

        int[] grades = new int[n];

        for (int i = 0; i < n; i++) {
            System.out.print("Δώσε τον βαθμό του μαθητή " + (i + 1) + ": ");
            grades[i] = input.nextInt();
        }

        int sum = 0;
        int max = grades[0];
        int min = grades[0];

        for (int grade : grades) {
            sum += grade;
            if (grade > max) max = grade;
            if (grade < min) min = grade;
        }

        double average = (double) sum / n;

        int aboveAverageCount = 0;
        for (int grade : grades) {
            if (grade > average) aboveAverageCount++;
        }

        System.out.printf("\nΜέσος όρος: %.2f\n", average);
        System.out.println("Μέγιστος βαθμός: " + max);
        System.out.println("Ελάχιστος βαθμός: " + min);
        System.out.println("Μαθητές πάνω από τον μέσο όρο: " + aboveAverageCount);

        input.close();
    }
}
```

ΑΣΚΗΣΗ:

Να γράψετε πρόγραμμα σε Java που διαβάζει τις ταχύτητες (double) αυτοκινήτων και τις αποθηκεύει σε array.

Ο αριθμός των αυτοκινήτων δίνεται από την είσοδο.

Θα εμφανίζει το πλήθος των αυτοκινήτων που έχουν ταχύτητα μεγαλύτερη από την ταχύτητα του πρώτου αυτοκινήτου.