

### Ejercicios estructuras estáticas, arrays, en Java:

1. Indica el valor de cada una de las posiciones de las siguientes estructuras:

a. `double[] A= new double[3];`

```
double x;
for (int i=0; i<A.length; i++)
    A[i] = i*3;
x = A[0]+A[1]+A[2];
```

➤ El valor de x y de A[i]

b. `int[] B = new int[5];`

```
B[4]=1;
B[B[4]]=2;
B[B[B[4]]]=0;
B[B[B[B[4]]]]=3;
B[B[B[B[B[4]]]]]=4;
```

➤ El valor de B[i]

c. `int[] C= new int[4];`

```
int y;
for (int i=C.length-1; i>=0; i--)
    C[i] = i/2;
y = C[0]+C[1]+C[2]+C[3];
```

➤ El valor de y de C[i]

2. Rellenar un array con los 100 primeros números enteros y los muestre en pantalla en orden ascendente.
3. Rellenar un array con los 100 primeros números enteros y los muestre en pantalla en orden descendente.
4. Rellenar un array con los números pares comprendidos entre 1 y 100 y los muestre en pantalla en orden ascendente.
5. Rellenar un array con los números impares comprendidos entre 1 y 100 y los muestre en pantalla en orden ascendente.
6. Rellenar un array con los números primos comprendidos entre 1 y 100 y los muestre en pantalla en orden ascendente.
7. Rellena un array de enteros con 200 elementos y muestre por pantalla el mayor de ellos. Utiliza Random de Math o clase Random
8. Dado un array de enteros calcule el sumatorio de sus elementos.
9. ¿Sabrías recorrer un array de forma circular? Es decir, ¿cuando llegue al último elemento que pase al primero?

10. Rellena un array de enteros con 200 elementos y muestre por pantalla los pares. ¿Sabría qué código debe escribir para mostrar el primer elemento del array que sea par y salir del bucle que lo recorre?
11. Leer 10 números por teclado, los almacene en un array y muestre la suma, resta, multiplicación y división de todos.
12. Leer 10 números por teclado, los almacene en un array y los ordene de forma ascendente.
13. Leer 10 números por teclado, 5 para un array y 5 para otro array distinto. Mostrar los 10 números en pantalla mediante un solo array.
14. Leer 5 números por teclado, los copie a otro array multiplicados por 2 y muestre el segundo array.
15. Leer 5 números por teclado, los copie a otro array multiplicados por 2 y los muestre todos ordenados usando un tercer array.
16. Rellenar un array con los 100 primeros números pares y muestre su suma.
17. Leer 10 números por teclado, los almacene en un array y muestre la media.
18. Almacenar en un array una cantidad de números dados (tanto positivos como negativos) y mostrarlos ordenados.
19. Almacenar en un array 10 números enteros que se leen por teclado. A continuación, se recorre el array y calcula cuántos números son positivos, cuántos negativos y cuántos ceros.
20. Dado un array 10 números enteros que se leen por teclado. A continuación, se recorre el array y calcula cuántos números son positivos, cuántos negativos y cuántos ceros.
21. Rellenar un array con 20 números y luego busque un número concreto.
22. Construir un programa que permita encontrar el número mayor y el número menor de una serie de números ingresados por teclado, como primera entrada se le dará el tamaño del array y, luego los datos, también se debe indicar cuantas veces se repiten tanto el mayor como el menor.
23. Crea un array que lea la altura de N personas, primero pediremos N, y calcularemos la altura media, después de tener todos los datos. Tendremos que indicar cuántas personas tienen una altura superior a la media y cuántas tienen una altura inferior a la media.
24. Crea un programa, en el que nos pida ingresar una palabra, para mostrarla letra por letra y la suma de sus caracteres. Hacerlo con un array, String o char.