

## Ejercicios de arrays 2

1. Dado el array de Strings ["coche", "casa", "avión", "tren"] obtener un array de otras cuatro posiciones con la longitud de cada String.

```
String [] cadena = {"coche", "casa", "avión", "tren"};
int [] sol = new int [cadena.length];
for (int i = 0; i < cadena.length; i++) {
    sol[i] = cadena[i].length();
}
System.out.println(Arrays.toString(sol));
```

2. Dado el siguiente array de 8 enteros [3, 2, 4, 4, 5, 6, 7, 9] obtener dos arrays, uno con los primeros 4 elementos y otro con los segundos 4 elementos.

```
int[] a = {3, 2, 4, 4, 5, 6, 7, 9};
int[] b = new int[a.length/2];
int[] c = new int[a.length/2];
for(int i = 0; i < a.length/2; i++) {
    b[i] = a[i];
}
int cnt = 0;
for(int i = a.length/2; i < a.length; i++) {
    c[cnt] = a[i];
    cnt++;
}
System.out.println(Arrays.toString(b));
System.out.println(Arrays.toString(c));
```

3. Dado el *String borrasca*="Filomena" obtener un array de caracteres con sus letras y mostrarlo en pantalla.

```
String borrasca="Filomena";
char [] arrayChar = new char [borrasca.length()];
System.out.print("array arrayChar = ");
for (int i = 0; i < borrasca.length(); i++){
    arrayChar[i] = borrasca.charAt(i);
    System.out.print(arrayChar[i]);
}
System.out.println("\nString borrasca = " + borrasca);
```

4. Dado el array *numerosEnteros* = {7, 5, 6, 14, 2, 4, 89, 9, 55}, que tiene un número impar de elementos, obtén dos arrays más la primera mitad en uno, la segunda mitad en otro y el elemento central no debe estar en ninguno de ambos. Muestra el array original y los dos arrays nuevos, después multiplica todos los elementos de los arrays nuevos por el elemento central del primero y vuelve a mostrar los tres arrays: el original sin modificar y los dos nuevos con sus valores actualizados por esa operación.

```
int [] numerosEnteros = {7, 5, 6, 14, 2, 4, 89, 9, 55};

int longitud = (numerosEnteros.length - 1) / 2 //Variable para
saber el tamaño de los nuevos arrays

int [] array1 = new int [longitud];
int [] array2 = new int [longitud];
for (int i = 0; i < longitud; i++){
    array1[i] = numerosEnteros[i];
    array2[i] = numerosEnteros[i + longitud + 1];
}

System.out.println("\nArray original = " +
Arrays.toString(numerosEnteros));

System.out.println("\narray1 = " + Arrays.toString(array1));
System.out.println("\narray2 = " + Arrays.toString(array2));

System.out.println("\nTras la operación con el elemento central =
" + numerosEnteros[longitud]);

for (int i = 0; i < longitud; i++){
    array1[i] = array1[i] * numerosEnteros[longitud];
    array2[i] = array2[i] * numerosEnteros[longitud];
}
```

```
System.out.println("\nArray original = " +  
Arrays.toString(numerosEnteros));  
  
System.out.println("\narray1 = " + Arrays.toString(array1));  
  
System.out.println("\narray2 = " + Arrays.toString(array2));
```

5. Dado el array *numeros* = {34, 12, 7, 2, 4, 1, 5} ordenarlo de menor a mayor. Sacar por pantalla el array antes y después de la ordenación.

```
int[] numeros = {34, 12, 7, 2, 4, 1, 5};  
System.out.println("Desordenado =" + Arrays.toString(numeros));  
for (int i = 0; i<numeros.length; i++) {  
    for(int j = i+1; j<numeros.length; j++) {  
        if (numeros[j]<numeros[i]) {  
            int intermedia = numeros[i];  
            numeros[i]= numeros[j];  
            numeros[j]= intermedia;  
        }  
    }  
}  
System.out.println("Ordenado =" + Arrays.toString(numeros));
```