

| NOMBRE    |            | ETAPA / CICLO     | CURSO        |
|-----------|------------|-------------------|--------------|
|           |            | CFGS DAW/DAM      | 1º           |
| APELLIDOS |            | ASIGNATURA/MÓDULO | CONVOCATORIA |
|           |            | PROGRAMACION      | CONTINUA     |
| DNI       | FECHA      | NOTA              |              |
|           | 21/10/2024 |                   |              |

1. **(1p)** Transforma el siguiente código, es decir refactorízalo, para tener en su lugar un condicional if-else. El resultado de ambos códigos debe ser el mismo.

```
switch (numero) {
    case 0:
        System.out.println("0");
    case 1:
        System.out.println("1");
        break;
    case 2:
    case 4:
        System.out.println("Par");
        break;
    case 3:
        System.out.println("Impar");
    default:
        System.out.println("NaN");
}
```

2. **(1p)** Transforma el siguiente código en un bucle “do-while” para realizar la misma acción.

```
public static void main(String[] args) {
    for (int i = 0; i < 20; i+=2) {
        System.out.println(i);
    }
}
```

3. **(1p)** Un desarrollador junior no puede compilar el código siguiente. Ayúdale a modificar todo lo que crea que debe cambiarse (tenga en cuenta las conversiones entre cadenas y números)

```
public static void main(String[] args) {
    double num1 = "2" + 1;
    System.out.println(num1+2); // la consola debe mostrar 3.02
    int num2 = num1;
    System.out.println(num2); // la consola debe mostrar 3
    System.out.println(num1+num2); // la consola debe mostrar
3.03
    float num3 = num2;
    System.out.println(num3); // la consola debe mostrar 3.0
}
```

4. (2p) Crea una función que, dado un tamaño, imprima por consola la siguiente matriz:

Introduzca un número: 5

```
1 2 3 4 5
 1 2 3 4
   1 2 3
    1 2
     1
```

5. (1p) Crea la función `public static boolean esVocal(char letra)` que devuelva true o false, dependiendo de si la letra es una vocal o no. La función debe ser capaz de identificar las vocales en minúscula y mayúscula.
6. (1p) Crea una función que cuente cuantas vocales hay en un texto. Para ello, debes:
- Crear la cabecera de la función correctamente con los parámetros necesarios y devolviendo el tipo adecuado.
  - Utilizar obligatoriamente la función del ejercicio anterior. Si no has sido capaz de implementarla, asume que esta realizado.

**Introduce un texto:**

Hola como Estas?

**En el texto hay 6 vocales**

7. (3p) En una empresa nos piden:
- Crea una función que, dado un texto, devuelva el mismo texto, pero sin espacios en blanco.
  - Crea una función que, dado un texto, devuelva el mismo texto, pero al revés.
  - Crea una función que utilice obligatoriamente ambas funciones para comprobar si un texto es un palíndromo.
  - Crea un método main, para producir una salida como se muestra a continuación, utilizando las funciones creadas anteriormente.

**Introduce un texto:**

Anita lava la tina

**El texto es un palíndromo: true**



**Recuerda.**

**En los ejercicios donde sea necesario utilizar funciones creadas anteriormente, puedes asumir que están implementadas correctamente para poder continuar con el examen.**