

Classroom: 0Y26555

Instalar: Open JDK, netbeans
VS Code

Q1

1.1 Indicar en cuál de las siguientes empresas tiene su origen el lenguaje de programación Java:

a) Sun Microsystems

1.2. Indicar el nombre del creador del lenguaje Java:

c) James Gosling

1.3. Indicar cuáles de las siguientes extensiones corresponden al archivo fuente de un programa escrito en Java:

b) .Java

1.4. Para la ejecución de un programa de Java previamente compilado se emplea...

a) Un interprete → JVM

Q2

2.1 Indicar cuáles o cuáles son las siguientes líneas de código correspondientes a un comentario en Java:

e) // ... //

2.2 Indicar características de los siguientes caracteres puede utilizarse para componer un identificador en el código fuente de un programa en Java.

a) el caracter de subrayado: -

2.3 La secuencia de caracteres que componen un identificador en el código fuente de Java...

c) Ninguna de las anteriores → Sentencia - N;

2.4 Indicar cuáles o características de los siguientes identificadores son válidos en el código fuente de un programa en Java:

d) valor

2.5. El tamaño o longitud de la secuencia de caracteres correspondiente a un identificador en el código fuente de un programa en Java:

e) Ninguna de las anteriores.

Q3

3.1. Indicar cuál es el intervalo de representación del tipo primitivo short de Java:

c) -32768..32767

3.2 Indicar cuáles o características de los siguientes valores o constantes literales puede asignarse a una variable de tipo booleano:

c) false

3.3. Indicar el espacio utilizado por un dato de tipo primitivo int en Java:

c) 4 bytes $\rightarrow 32$ bits

3.4. Indicar cuál o cuáles de los siguientes tipos primitivos de Java utiliza el formato en punto o coma flotante para representar cualquiera de sus posibles valores:

c) Double ^{el tipo primitivo}

3.5. Indicar cuantas veces se le puede asignar un valor a una variable de un programa:

d) Un número indefinido de veces

3.6. ¿Cuál es la palabra reservada que se emplea en la sentencia de declaración de una constante en el código fuente de un programa en Java?

La palabra es: final. Ej: final int NUMERO-MAXIMO = 100;

3.7. ¿Cuál es el identificador del tipo primitivo de Java que permite representar un dato de tipo carácter según el sistema de codificación UNICODE?

Es char. Ej: char letra = 'a';

3.8. Indicar, en número de bytes, el tamaño del espacio reservado en memoria para una variable de tipo double.

Utiliza 8 bytes de memoria

Q4

4.1. Se quiere almacenar en una variable c de tipo int el resultado de la división de dos variables a y b de tipo int. Indicar cuál o cuáles operadores de Java podrían utilizarse en la expresión del término de la derecha de la asignación c = a operador b:

b) /

4.2. Indicar cuál o cuáles de los siguientes operadores tiene mayor nivel de prioridad en Java:

a) *

4.3. Indicar cuál o cuáles de los siguientes operadores son binarios (tienen dos operandos):

b) == , c) && , d) * } necesitan dos operandos

4.4 Dada una constante π con el valor real 3.1415 y una variable r de tipo double, indicar cuál o cuáles de las siguientes expresiones representan la superficie de un semicírculo de radio r :

c) $(\pi/r)/2$ d) $\pi/r/2$

4.5 Indicar cuál o cuáles son operadores de relación de Java:

b) $!=$, d) $==$] comparan valores

4.6. Considerando que i es el identificador de una variable entera, indicar el tipo de dato correspondiente a la evaluación de la expresión: $i == 0$

c) El resultado es de tipo lógico o booleano

Q5

5.1 En el código fuente de un programa escrito en Java, en general las sentencias se separan unas de otras

c) escribiéndolas en distintas líneas.

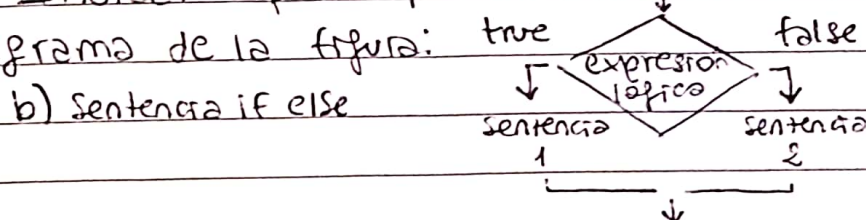
5.2. En Java, inmediatamente detrás de `if (expresión - booleana)` aparece siempre:

c) ninguna de las anteriores

5.3. Indicar cuáles de las siguientes palabras reservadas pueden encontrarse en una sentencia condicional multirramificada o de selección múltiple de Java:

c) `switch`, d) `case`

5.4 Indicar a qué tipo de sentencias corresponde el flujoograma de la figura:



Q6

6.1 ¿Qué palabra acompaña siempre a "do" en el bucle correspondiente?

La palabra es: while

6.2 Indicar la salida por pantalla del siguiente programa:

```
public class b-white; {
    public static void main (String [] args) {
```

```
        int i=1;
```

```
        int j=8;
```

```
        while (i<5) { → Si i es menor que 5
```

```
            i++; } i y j incrementan
```

```
            j++;
```

```
        }
```

```
        System.out.println(j); → se imprime j que se
```

```
    }
```

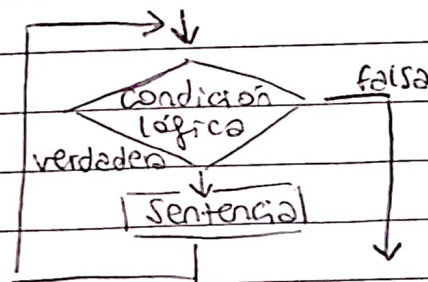
```
}
```

Salida: 12

6.3 Indicar con cuáles de los siguientes grupos de palabras reservadas puede construirse un bucle o sentencia repetitiva en Java:

b) for, c) while, d) do... while...

6.4 Indicar qué tipo de sentencias corresponde el flujoograma de la figura:



d) Sentencia while

Q7

7.1. Para finalizar (o abandonar) la ejecución de una Sentencia repetitiva o bucle puede incluirse dentro de la Sentencia que se repite:

c) break;

7.2 Para detener temporalmente la ejecución de una sentencia repetitiva o bucle puede incluirse dentro de la Sentencia que se repite:

a) Continue.

7.3 Indicar la salida por pantalla al ejecutar el siguiente programa:

```
public class TablaProductoA {
    public static void main (String[] args) {
        int valor;
        valor = Integer.parseInt (args[0]);
        System.out.println ("Tabla de multiplicar del número" + valor);
        for (int i=0; i<11; i++) {
            System.out.println (valor + "*" + i + "=" + valor*i);
            if (i==4) break;
        }
    }
}
```

console:
java TablaProductoA 2

valor
1
3

→ se itera 10 veces

→ termina cuando llega la multiplicación del valor ingresado por el número 4

Si se ingresa el valor 2 por la terminal

se ejecutara la multiplicación de este valor hasta la 4^{ta} iteración → 2 * 4

7.4. Indicar la salida por pantalla al ejecutar el siguiente programa:

```
public class TablaProductoB {
    public static void main (String[] args) {
        int valor;
        valor = Integer.parseInt(args[0]);
        System.out.println("Tabla de multiplicar del número "+valor);
        for (int i=0; i<11; i++) {
            System.out.println(valor+"*"+i+"="+valor*i);
            if (i==4) continue;
        }
    }
}
```

Se ejecuta la tabla de multiplicar del número ingresado pero se omite la iteración 4.

Si se ingresa 2, este se multiplicará del número cero hasta el diez omitiendo la multiplicación $2 * 4$.

Se puede hacer `break` y `continue` en `for` y `while`.

QB

8.1. Indicar cuál o cuáles de los siguientes identificadores de tipos de dato puede corresponder el valor devuelto por un método en Java:

a) int, b) double, c) char, d) boolean

8.2. Indicar qué palabra reservada de Java se utiliza en el cuerpo de la declaración de un método para indicar la expresión correspondiente al valor de retorno.

La palabra es: return.

8.3. Indicar que palabra reservada de Java se utiliza siempre en la cabecera de la declaración de un método que no devuelve ningún valor de retorno.

La palabra es: void.

8.4. La capacidad mediante la cual dentro del cuerpo de un método puede realizarse una llamada al mismo método se denomina:

d) recursión, recurrencia o recursividad.

8.5. Indicar la salida por pantalla al ejecutar:

```
public class PruebaPar {
    public static void main (String [] args) {
        for (int i=5; i>=-5; i--) → empezamos a iterar en el índice 5 a el índice -5 decrementando
            System.out.println (i+"es par: " + esPar (i));
        }
        public static boolean esPar (int x) {
            if (x%2 == 0) return true; → si dividimos el n° por 2 y el resto es 0 → TRUE y si no cumple → FALSE
            else return false;
        }
    }
}
```

Al ejecutar este código devuelve una iteración que comienza en el índice 5 y decrementa hasta el índice -5. Si el número es divisible por 2 dando un resto de cero el número es par y devuelve true y si es impar devuelve false.

5 es Par : false	-1 es par : false
4 es Par : true	-2 es par : true
3 es par : false	-3 es par : false
2 es par : true	-4 es par : true
1 es par : false	-5 es par : false
0 es par : true	