

1. Calcula el resultado de las siguientes expresiones indicando paso a paso en qué orden se ejecutan las operaciones.

a)  $(true \ \&\& \ true) \ || \ false == true$

b)  $(false \ || \ false) \ \&\& \ false == true$

c)  $(!(true \ \&\& \ false)) == false$

d)  $i=1, j=0, k=-1$   
 $i + k \leq j - k * 3 \ \&\& \ k \geq 2$

e)  $i=3, j=2, k=-1$   
 $i == 3 \ || \ j \leq 2 \ \&\& \ k > 0$

f)  $i=1$   
 $3 == 2 \ || \ 5 > i + i$

g)  $x=1, y=4, z=10, PI=3.1416$   
1.  $PI * x * x > y \ || \ 2 * PI * x \leq z$   
2.  $x > 3 \ \&\& \ (y == 4 \ || \ x + y \leq z)$

2. Programa que pida una nota (tipo byte) por teclado:

- Si la nota es menor que 0 o mayor que 10 debe visualizar un mensaje de error.
- Si la nota es correcta debe visualizarla.

Copia y pega el siguiente trozo de código para introducir un valor por teclado:

```
import java.util.*; //insertarlo antes de la clase

//inserta las siguientes sentencias dentro del método main()
Scanner identificador1= new Scanner(System.in);
//crea un objeto llamado identificador1 que permite leer datos del teclado

byte identificador2=identificador1.nextByte();
//asigna el valor introducido, de tipo byte a identificador2
```

3. Modifica el ejercicio anterior de forma que:

- Si la nota es correcta y menor que 5 visualice “Suspendido”.
- Si la nota es correcta y mayor o igual que 5 visualice “Aprobado”.

4. Programa que pida un número de tipo *int* por teclado y compruebe si es distinto de 0. Si es distinto de 0 debe comprobarse si es par o impar. (En este caso debes cambiar el método *nextByte()* del ejercicio 2 por *nextInt()*).

5. Al efectuar una compra en un almacén, obtenemos los siguientes descuentos:

- Si compramos más de 100 unidades de un mismo artículo, el descuento es del 40%.

- Si compramos entre 25 y 100, el descuento es del 20%.
- Si compramos entre 10 y 25, el descuento es de un 10%.
- No hay descuento por la compra de menos de 10 unidades.

Calcula el importe final a pagar por una compra teniendo en cuenta que se introducen por teclado el precio del artículo (tipo *float*, método *nextFloat()*) y el número de unidades (tipo *int*).

6. Calcula el salario neto que percibirá un trabajador, teniendo en cuenta que al salario bruto tenemos que descontarle las retenciones. Éstas dependerán del número de hijos de acuerdo con la siguiente tabla:

NÚMERO DE HIJOS	RETENCIONES %
2 o menos	20
Entre 3 e 5 (incluido)	15
Entre 5 e 7 (incluido)	10
Entre 7 e 9 (incluido)	5
10 o más	0

Datos de entrada: salario bruto de tipo *float* y número de hijos de tipo *int*.

Visualizar: salario bruto, descuento en euros y salario neto.

7. Programa que visualice el número de días de cada mes. Si el mes es febrero el mensaje a visualizar será “El mes número 2 tiene 28 días si el año no es bisiesto y 29 si lo es”. Realiza el ejercicio utilizando la estructura *switch*.
8. Programa que visualice distintas opciones y permita seleccionar una introduciendo el número correspondiente. Una vez tecleada la opción, debe mostrarse un mensaje indicando cual es la opción elegida o un mensaje de error en caso de que ésta no sea válida. Realiza el ejercicio utilizando la estructura *switch*.

1. CADRADO
2. RECTÁNGULO
3. TRIÁNGULO
4. CÍRCULO

INTRODUCE OPCIÓN: 3  
OPCIÓN ELEGIDA: TRIÁNGULO