

TEMA 2. ELEMENTOS BÁSICOS DE UN PROGRAMA. PRÁCTICA 4

Realizar los siguientes ejercicios utilizando Java y el Editor Geany.

Entregar en la tarea correspondiente del curso de Moodle (Aula Virtual) un fichero .ZIP (T02p04.zip) con todos aquellos ficheros de respuesta a los ejercicios propuestos (Ej: T02p04e01.java,...).

- 1.- Realiza un programa que escriba en pantalla las notas de la asignatura de “Programación”. En la primera línea se escribirá el nombre de la asignatura. En las siguientes líneas se escribirán las notas de los dos parciales realizados poniendo la nota de cada uno en líneas distintas. En la última línea escribirá la nota final de la asignatura. Escriba lo que sea texto entre comillas dobles y lo que sea número como un número.

Salida por pantalla:

*Notas de Programacion
Nota del primer parcial: 4.5
Nota del segundo parcial: 7.5
Nota final: 6*

- 2.- Realiza un programa que escriba en la pantalla cuánto le costará comprar unas deportivas cuyo precio de catálogo es de 85.00€, si sabe que puede conseguir una rebaja del 15%. No utilizar variables.

Salida por pantalla:

72.25

- 3.- Realiza un programa que escriba en la pantalla cuánto le dará su banco después de seis meses si pone 2000€ en una cuenta a plazo fijo al 2,75% anual. Recuerde que al pagarle los intereses el banco le retendrá el 18% para hacienda. Escriba los mensajes apropiados para entender todos los cálculos. No utilizar variables.

Salida por pantalla:

*Calculo de intereses.
Dinero ingresado: 2000e
Interes anual: 2.75%
Intereses a los seis meses: 27.5
Retenciones realizadas: 22.55*

- 4.- Realiza un programa que calcule el área ($2\pi r^2 + 2\pi r h$) y el volumen ($\pi r^2 h$) de un cilindro. Para ello declare una constante que guarde el valor de PI. Declare, también, variables para el diámetro y la altura del cilindro. Suponga para el ejemplo que el cilindro tiene diámetro de 15,5cm y una altura de 42,4cm. Utilizar salida con formato (*printf*).

Salida por pantalla:

Para un cilindro de radio 7,75 y altura 42,40
El area es: 2442,04
El volumen es: 8000,54

- 5.- Realiza un programa con una variable entera *t* la cual contiene un tiempo en segundos y queremos conocer este tiempo pero expresado en horas, minutos y segundos.

- 6.- Realiza un programa que dado un importe en euros nos indique el mínimo número de billetes y la cantidad sobrante que se pueden utilizar para obtener dicha cantidad. Por ejemplo:

Salida por pantalla:

232 euros:
1 billete de 200.
1 billete de 20.
1 billete de 10
Sobran 2 euros.

- 7.- Realiza un programa que solicite un importe a ingresar y escriba en la pantalla cuánto le dará su banco después de seis meses si pone ese importe en una cuenta a plazo fijo al 2,75% anual. Recuerde que al pagarle los intereses el banco le retendrá el 18% para hacienda. Utilice variables para manejar las cantidades y realizar los cálculos. Escriba los mensajes apropiados para entender todos los cálculos. Utilizar salida con formato (*printf*).

Salida por pantalla:

Calculo de intereses.
Dinero ingresado: 2000,00e
Interes anual: 2,75%
Intereses a los 6 meses: 27,50e
Retencion realizada: 4,950000e
Intereses cobrados: 22,55e

- 8.- Realiza un programa que solicite al usuario el tamaño del lado de un triángulo equilátero y calcule su perímetro ($3 \cdot \text{lado}$) y su área ($\text{lado} \cdot \text{altura} \cdot (\sqrt{3} \cdot \text{lado} / 2) / 2$). Utilizar salida con formato (*printf*).

Salida por pantalla:

Introduzca el valor del lado: 1

El area del triangulo de lado 1 es 0,43

El perimetro del triangulo de lado 1 es 3,00