

EJERCICIOS INICIALES III

1.- Realiza la suma de tres números y muestra el resultado de la siguiente forma:

“El resultado de tu operación es: XX”
(donde XX es el resultado de la suma)

2.- Mostrar el promedio de las notas de un alumno/a, siguiendo la siguiente estructura:

MATERIA	NOTA
PRO	5
SSF	6
BAE	4
LNT	8
FOL	9
LND	7
ETS	5
<i>Promedio:</i>	<i>6,29</i>

3.- Calcular la cuota mensual que debe pagar un cliente en la compra de un móvil a plazos en un periodo de 2 años, si el interés anual del es de 7%, y los intereses totales que pagamos de sobrecoste.

Ejemplo:

Precio Móvi Xiami 16 Pro Plus Curve: 1850€.

Precio por mes: 87,87 €.

Intereses totales de sobrecoste: 259€.

4.- Escribe un programa Java que realice lo siguiente:

- Declarar dos variables X e Y de tipo int,
- Declarar dos variables N y M de tipo double
- Asignar a cada una un valor.

A continuación, muestra por pantalla:

El valor de cada variable.

La suma $X + Y$

La diferencia $X - Y$

El producto $X * Y$

El cociente X / Y

El resto $X \% Y$

La suma $N + M$

La diferencia $N - M$

El producto $N * M$

El cociente N / M

El resto $N \% M$

La suma $X + N$

El cociente Y / M

El resto $Y \% M$

El doble de cada variable

La suma de todas las variables

El producto de todas las variables

Si por ejemplo le hemos dado a X el valor 1, a Y el valor 2, a M el valor 3.2 y a N el valor 4.7 se debe mostrar por pantalla:

```
Variable X = 1
Variable Y = 2
Variable M = 3.2
Variable N = 4.7
1 + 2 = 3
1 - 2 = -1
1 * 2 = 2
1 / 2 = 0
1 % 2 = 1
4.7 + 3.2 = 7.9
4.7 - 3.2 = 1.5
4.7 * 3.2 = 15.040000000000001
4.7 / 3.2 = 1.46875
4.7 % 3.2 = 1.5
1 + 4.7 = 5.7
2 / 3.2 = 0.625
2 % 3.2 = 2.0
Variable X = 1 el doble es 2
Variable Y = 2 el doble es 4
Variable M = 3.2 el doble es 6.4
Variable N = 4.7 el doble es 9.4
1 + 2 + 4.7 + 3.2 = 10.9
1 * 2 * 4.7 * 3.2 = 30.080000000000002
```

5.- Escribe un programa Java que calcule la potencia de un número.

Ejemplo:

- Número: 2
- Potencia: 10
- Resultado: 1024

6.- Escribe un programa Java que calcule la raíz cuadrada de un número

Ejemplo:

- Número: 144
- Raíz cuadrada: 12

7.- Escribe un programa Java que dado el radio de una esfera, calcule:

1. Superficie de la esfera: $4 \pi r^2$
2. Volumen de la esfera: $\frac{4}{3} \pi r^3$

8.- Escribe un programa Java, el cual, dado el peso (en kilogramos) y la altura de una persona (en metros) calcule y muestre por pantalla su Índice de Masa Corporal (IMS). Este índice pretende determinar el intervalo de peso más saludable que puede tener una persona. El valor de este índice se calcula mediante la siguiente expresión:

$$\text{IMS} = \text{peso} / \text{altura}^2$$

Ejemplo:

- Peso: 100 Kg, Altura: 1,85 m
- $\text{IMS} = 100 / 1,85^2 = 29,2$

9.- Escribe un programa Java, que calcule la una factura. Para ello, nos valemos que sólo suministramos cajas con cantidades de producto en cada una de ellas, con lo que únicamente necesito las siguientes variables con sus tipos:

- cantidad (entero)
- unidades (entero)
- precio (double)
- importe (double)
- total (double)

Los calculos a realizar son:

- Importe: cantidad multiplicado por las unidades y por el precio.
- IGIC: 7% del Importe.
- Total: Suma del importe y el IGIC.
- Mostrar toda la factura por consola.

Ejemplo:

Compramos 3 cajas de móviles a Apple Canarias S.L., y dentro de las mismas hay 50 móviles. El precio de venta al proveedores por móvil es de 624,56€ por móvil. Por tanto la factura de Apple Canarias S.L. será:

Cantidad: 3

Unidades: 50

Precio: 624.56 €

IGIC: 6557,88 €

Total: 100.241,88 €