

EJERCICIOS DE JAVA

ESTRUCTURAS DE CONTROL VARIADAS (PARTE 1)

1. Hacer un programa que nos permita meter por el teclado un valor "n" positivo entre 1 y 20 (validarlo mediante programa). Calcular la suma de los "n" primeros números naturales, la suma de los números pares, los impares y los cuadrados. Finalmente mostrar resultados en pantalla.

2. Calcular el factorial de un número positivo menor que 7 (validar por programa).

NOTA: EL factorial de un número cualquiera se calcula multiplicando desde 1 hasta el mismo número. Por ejemplo: $5! = 1*2*3*4*5 = 120$.

El factorial de cero es siempre 1.

3. Hacer un programa que nos permita introducir un año y un mes por el teclado (introducirlo en formato numérico: enero=1, febrero=2...), validarlo para que esté comprendido entre 1 y 12, y visualizar por pantalla los días que tiene el mes.

NOTA: Recordar que febrero puede ser bisiesto (buscar por internet cuándo un mes es bisiesto).

4. Crear un programa que calcule los divisores de un número natural cualquiera. También mostrar si el número ingresado es primo. Un número primo es aquel que solo sea divisible por 1 y por el mismo número.

5. Supón que estuviste en las Olimpiadas de Río de Janeiro, y que participaste en la prueba de los 100 metros lisos. Introduce por el teclado un número que haga referencia al puesto en el que quedaste. Utilizando la instrucción switch, visualiza el medallero (medalla de oro (primer puesto), plata (segundo puesto), bronce (tercer puesto), gracias por participar (cualquier otro puesto)).