

Codificar en JAVA los siguientes programas:

1. Programa que lea un número de teclado y nos devuelva el cuadrado de ese número.
2. Programa que calcule el número de kilómetros correspondientes a un número N de millas marinas introducidas por teclado. (El número de metros de una milla marina es de 1852).
3. Escribir el resultado de resolver la ecuación de segundo grado:  $ax^2+bx+c=0$  introduciendo como datos por teclado, a, b y c. Fórmula  $\rightarrow x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2-4ac}}{2a}$
4. Programa que traduzca de grados centígrados a grados Kelvin y Fahrenheit. Nota: Para pasar de grados centígrados a Kelvin hay que sumar 273º al número de grados centígrados, y para Fahrenheit hay que multiplicar por 5/9 y sumar 32.
5. Programa que traduzca de grados a radianes.  
NOTA:  $x = \text{PI} * y / 180$  donde x es el número de radianes e y el número de grados.
6. Programa que lea dos números de teclado y que imprima el resultado de sumarlos, restarlos, multiplicarlos y dividirlos.
7. Programa que sume y multiplique 4 números introducidos por teclado.
8. Programa que nos diga si un número es positivo o negativo.
9. Programa que nos diga si un número introducido por teclado es par o impar.
10. Programa que nos diga cuál es el mayor de dos números introducidos por teclado.
11. Programa que nos diga cuál es el mayor de tres números introducidos por teclado.
12. Programa que nos diga si el producto de dos números introducidos por teclado es mayor o igual que la suma de ambos.
13. Programa que lea 3 números de teclado y los muestre ordenados de mayor a menor.

14. Programa que lea una calificación numérica y nos diga su calificación alfanumérica.

Nota: 0...3 = Muy deficiente  
>3 y <5 es Insuficiente  
>5 y <6 es Suficiente  
>6 y <7 es Bien  
>7 y <9 es Notable  
>= 9 es Sobresaliente.

15. Programa que lea una opción del menú siguiente y que visualice la operación correspondiente con dos números introducidos por teclado:

Introduzca la operación a realizar:

1. Sumar dos números.
2. Restar dos números.
3. Multiplicar dos números.
4. Dividir dos números
5. Hacer A mod B con los dos números.

16. Programa que visualice los 100 primeros números enteros positivos (incluido el cero).

17. Programa que visualice los 100 primeros números pares.

18. Programa que visualice los 100 primeros números impares.

19. Programa que lea 100 números de teclado y que nos diga cuántos de esos números introducidos fueron pares y cuantos impares.

20. Programa que lea tantos números por teclado como el usuario desee (Se termina introduciendo el número 0) y que nos diga cuantos números son pares y cuantos positivos.

21. Programa que calcule la suma de los N primeros números naturales, siendo N un número que el usuario introduce por teclado.

22. Programa que sume todos los números introducidos por el usuario hasta que teclee el número 0.

23. Programa que calcule el factorial de un número. Nota: el factorial de un número  $N$  es  $N! = N * (N-1) * (N-2) * \dots * 2 * 1$
24. Calcular todos los divisores de un número introducido por teclado.
25. Calcular si un número  $N$  es primo.
26. Calcular si dos números son amigos.  $A$  es amigo de  $B$  si la suma de sus divisores (excepto ellos mismos son iguales).
27. Programa que lea un número e imprima su tabla de multiplicar.
28. Programa que lea números de teclado (hasta que se pulse 0) y que visualice la suma de los números impares introducidos.
29. Programa que lea números de teclado (hasta que se pulse 0) y que visualice la suma del valor absoluto de los números negativos introducidos.
30. Programa que lea números de teclado (hasta que se pulse 0) y que visualice la suma de los números pares si el primer número introducido fue un número impar, y que visualice la suma de los números impares introducidos si el primer número introducido fue un número par.
31. Programa que lea números de teclado (hasta que se pulse 0) y que visualice cual fue el número mayor de la secuencia.
32. Programa que lea números de teclado (hasta que se pulse 0) y que visualice cual fue el número menor de la secuencia.
33. Programa que visualice si un número introducido por teclado es perfecto. NOTA: Un número es perfecto si la suma de sus divisores, excepto él mismo, es igual al propio número.
34. Programa que genera una lista de los  $N$  primeros números primos, siendo  $N$  el dato de entrada.
35. Programa que diga cuantos dígitos tiene un número introducido por teclado. PISTA: Realiza divisiones sucesivas entre 10.
36. Programa que lea por teclado las edades de 35 alumnos de una clase y nos de la edad del alumno mayor, la edad del alumno menor y la edad media de la clase.