

Ejercicios de programación

Bucles

1.- Escribe todos los múltiplos de 5 entre 1 y 1000. Utiliza un bucle *while* y haz que la variable contador se incremente de 5 en 5.

2.- Modifica el programa anterior para que no aparezcan los múltiplos de 5 sino que, al final, simplemente se muestre la suma de todos ellos. Utiliza un bucle *while*.

3.- Crea una aplicación que calcule una lista con las potencias de 3 menores que 12000. Haz que en cada pasada del bucle se muestre el exponente y el valor de la potencia. Utiliza un bucle *do-while*.

Ayuda: Recuerda que para elevar un número a otro usamos la función `Math.pow(base, exponente)`.

4.- Utiliza un bucle *for* para preguntar 5 veces por un número entero, y al final devolver la frase "Has fallado".

5.- Diseña un programa que invente un número aleatorio. A continuación pedirá al usuario que lo adivine. Si el usuario falla, entonces el programa le dará otra oportunidad. Una vez que el usuario adivina el número o falla tres veces, el programa termina.

Utiliza un bucle *do-while*.

Ayuda: Puedes generar un número aleatorio mayor o igual a 0 y menor que 1 con la orden `Math.random()`. Si lo multiplicas por 10 y le sumas 1, entonces obtendrás un número entre 1 y 10, ambos inclusive:

```
(int) (Math.random()*10 + 1)
```