
INTRODUCCION A LA PROGRAMACION – EJERCICIOS EXTRAS

1. Crea un programa que intercambie los valores de dos variables.
2. Crea un programa que intercambie los valores de dos variables sin usar una variable temporal.
3. Escribe un método que retorne la suma de los dígitos de un número entero (ejemplo: 1234 - $> 1+2+3+4 = 10$).
4. Crea un método que determine si un número es "perfecto", es decir, si la suma de sus divisores propios es igual al número mismo. Los divisores propios de un número son los divisores positivos menores que él (sin incluir al número), por ejemplo, los divisores propios de 6 son: 1, 2 y 3. Además la suma de los divisores propios de 6 es igual a 6, entonces 6 es un número perfecto. ($1 + 2 + 3 = 6$). Números perfectos para probar: 6, 28, 496, 8_128, 33_550_336.
5. Dos números son "amigables" si la suma de los divisores propios de uno es igual al otro. Por ejemplo, los divisores propios de 8 son: 1, 2 y 4 y la suma de éstos $1 + 2 + 4 = 7$; luego 8 es un número amigo de 7. Escribe un método que determine si dos números dados son amigables.
6. Simula el lanzamiento de un dado de 6 caras utilizando números aleatorios.
7. Escribe un programa que verifique si un número es un número Armstrong, es decir, si la suma de cada uno de sus dígitos elevado a la cantidad de dígitos es igual al número. Por ejemplo, el número 371 es un numero de Armstrong, ya que $3^3 + 7^3 + 1^3 = 27 + 343 + 1 = 371$. Números de Armstrong para probar: 371, 8_208, 4_210_818