



UNIVERSITAT DE VALÈNCIA

FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN

1º INGENIERÍA INFORMÁTICA

BOLETÍN DE PROBLEMAS
Nº 2

Escribir programas en C++ para resolver las siguientes tareas:

FUNCIONES

1.- Escribir las tablas de multiplicar de 1 a 10.

[solucion 1](#)

2.- Calcular el máximo común divisor (mcd) de dos números enteros (a, b) mediante el algoritmo de Euclides:

- 1) Dividir a entre b (se supone $a \geq b$) y se obtiene el cociente c y el resto r.
- 2) Si r es 0, b es el mcd, sino se divide b entre r.
- 3) Se repite el paso 2 hasta encontrar un resto 0, el último divisor es el mcd.

[solucion 2](#)

3.- Traducir números escritos en notación romana a notación arábica. Utilizar una función que transforme un carácter romano en un número entero. Las equivalencias numéricas son:

M...1000
D...500
C...100
L...50
X...10
V...5
I...1

[solucion 3](#)

4.- Invertir las cifras de un número entero introducido por teclado. La operación `invertir` debe de aparecer como una función.

[solucion 4](#)

5.- Dado el día, el mes y el año, indicar cuál es el día de la semana correspondiente. La fórmula que permite conocer este dato es:

$$x = (14 - \text{mes}) / 12;$$

$$y = \text{año} - x;$$

$$z = \text{mes} + (12 * x) - 2;$$

$$n = \text{dia} + y + (y / 4) - (y / 100) + (y / 400) + (31 * z / 12);$$

$n \% 7$ indica el día de la semana (0=Domingo).

[solucion 5](#)