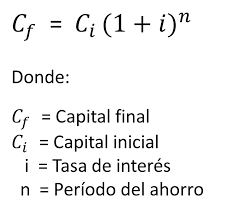
**BÁSICOS HOJA 2**

**1.** Escribir un programa que imprima cada uno de los términos de la serie 2, 5, 7, 10, 12, 15, 17,..., 1800. Además calcule e imprima la suma de los términos.

**2.** Leer un capital C y averiguar e imprimir en cuantos meses se duplica, si lo colocamos a un interés compuesto del 5% mensual.

La fórmula a aplicar es:



**3.** En 1980 la ciudad A tenía 3.5 millones de habitantes y una tasa de crecimiento del 7% anual; y la ciudad B tenía 5 millones de habitantes y una tasa de crecimiento del 5% anual.

Si el crecimiento poblacional se mantiene constante en las dos ciudades, hacer un programa que calcule e imprima en qué año la población de la ciudad A es mayor que la de la ciudad B.

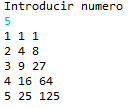
**4.** Haz un programa que lea un capital y calcule e imprima en cuantos meses se triplica si se coloca a un interés del 6% mensual.

**5.** Haz un programa que lea un número entero N y calcule el resultado de la siguiente serie: 1+1/2+1/3+1/4+1/5+...+1/N.

**6.** Haz un programa que lea un número entero N y calcule el resultado de la siguiente serie: 1-1/2+1/3-1/4+1/5-...+1/N.

**7.** Haz un programa que calcule la suma de los números pares comprendidos entre 10 y 50.

**8.** Haz un programa para imprimir una tabla de tres columnas y N filas con los cuadrados y los cubos de los N primeros números. Pide N al usuario.

****

**9.** Haz un programa que pida 2 números por teclado y calcule su producto mediante sumas sucesivas. Imprimir su resultado.

**10.** Hacer un programa que pida 2 números por teclado y calcule su división mediante restas sucesivas. Imprimir su resultado. Divide siempre el más grande entre el más pequeño.

***Ejemplo***: 1324 entre 312.

1324 - 312 = 1012 contamos una vez y seguimos porque 1012 >= 312

1012 - 312 = 700 contamos 2 veces y continuamos porque 700 >= 312

700 - 312 = 388 contamos 3 veces y continuamos porque 388 >= 312

388 - 312 = 76 contamos 4 veces y paramos porque 76 < 312

Luego la división es 4 y el resto 76.

**11.** Haz un programa que lea un número entero y genere y escriba el número resultante de invertir sus cifras.

**12.** Haz un programa que indique si un número entero N es primo o no.

**13.** Haz un programa que imprima el triángulo de Floyd hasta un valor dado. El triángulo contiene los números naturales correlativos, uno en la primera línea, dos en la segunda, etc.; es decir, en la fila n-ésima aparecen n valores.

Ejemplo:

1

1 2

1 2 3

1 2 3 4

1 2 3 4 5

**14.** Escribe un programa para calcular A elevado a B, siendo A un número real cualquiera y B un valor entero positivo o nulo (sin emplear métodos ya hechos, claro). Si el exponente no es positivo o nulo se sigue pidiendo hasta que lo sea.