

Lenguaje de Programación  
Tarea 15

Problema 1.- Hacer un programa que muestre en pantalla el triángulo de Pascal. (hasta el número 8 es suficiente)

```
0          _1

1        _1 _1

2      _1 _2 _1

3    _1 _3 _3 _1

4  _1 _4 _6 _4 _1

5 _1 _5 10 10 _5 _1
```

Problema 2.- Leer una matriz de 3x3 desde teclado y almacenarla en una matriz de flotantes, de tal forma que se capture elemento a elemento, por renglones.

Problema 3.- Dada la serie armónica

$$H(n) = 1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{24} + \cdots + \frac{1}{n}$$

considere el siguiente problema: dado un numero real  $c > 0$ , ¿Cuál es el menor valor de  $n$  tal que  $H(n) > c$ ?

Problema 4.- Haz un programa que aproxime el logaritmo natural de 2, usando que

$$\text{Log}2 = 1 - \frac{1}{2} + \frac{1}{3} - \frac{1}{4} + \frac{(-1)^{n+1}}{n}$$

¿Cuántas iteraciones se necesitan para tener una precisión de diezmilésimas con el valor verdadero?