



EXAMEN (4-09-2006) - FUNDAMENTOS DE INFORMÁTICA

Curso: 1º. Estudios: Ingeniero Técnico Industrial: Especialidad Electrónica Industrial
2ª Parte (Problemas)

EJERCICIO 1 (1punto)

Escribir un programa que asegure la lectura de un número entero N mayor que cero y que muestre por pantalla un triángulo de números como el del siguiente ejemplo:

Si N=4, mostrará:

```

1
1 2
1 2 3
1 2 3 4

```

EJERCICIO 2 (1,5 puntos)

Implementar la función Eleva, a la que se le pasen dos números enteros a y b, y devuelva a^b .

NOTA: por simplificar el exponente será siempre positivo, considerándose el 0 como positivo

NOTA: **No se puede emplear ninguna función de las librerías de C.**

EJERCICIO 3 (0,5 puntos)

Escribir un programa en C que lea dos matrices de enteros por teclado de 3x5 (A y B), donde la primera matriz (A) almacenará las bases y la segunda (B) los exponentes.

EJERCICIO 4 (2 puntos)

Completar el programa anterior para que calcule una nueva matriz C, donde cada uno de sus elementos sea:

- El resultado de elevar el elemento correspondiente de la matriz A al exponente correspondiente de la matriz B, si el elemento de la matriz B es positivo (se considera que el 0 también es positivo).
- 0 si el elemento de la matriz B es negativo.

Ejemplo:

2	7	2	3	2
4	1	3	10	10
5	5	7	2	5603

-1	2	0	-7	3
2	5	3	3	-5
2	0	4	1	0

0	49	1	0	8
16	1	27	1000	0
25	1	2401	2	1