



Examen de Febrero (7-2-2003)
FUNDAMENTOS DE INFORMÁTICA
(2ª parte del examen: problemas, 5 puntos)

Estudios: Ingeniero Técnico Industrial, especialidades Electrónica y Electricidad

EJERCICIO 1.

- a) Escribir una función en C que a partir de un número entero recibido como parámetro, calcule y devuelva la suma de la mayor de sus cifras con la menor de sus cifras.
Ejemplo: Si el número recibido es el 2108. La suma a calcular y devolver es $0+8=8$.
[1.25 puntos]
- b) Aprovechando la función del apartado anterior, escribir un programa en C que pida un dígito d por teclado (entre 1 y 9) y calcule y muestre los n primeros números (n se pide por teclado), que verifican que la suma de la mayor de sus cifras con la menor de sus cifras es divisible exactamente por el dígito d leído.
[1.25 puntos]

EJERCICIO 2.

- a) Escribir una función en C que dada una matriz de reales de cómo máximo 10×10 , calcule y devuelva un vector con la media de cada columna de la matriz.
Ejemplo:
Si la matriz es $\begin{pmatrix} 7 & 0 & 20 & 6 \\ 5 & 0 & -4 & 0 \\ 3 & 0 & 8 & 0 \end{pmatrix}$ el vector a devolver será $(5 \ 0 \ 8 \ 2)$
[1.25 puntos]
- b) Aprovechando la función del apartado anterior, escribir un programa en C que para una matriz dada por teclado, calcule y muestre por pantalla cuál es la columna con menor media y el valor de esta media. En el ejemplo anterior mostraría:
“La menor media está en la columna 1 y su valor es 0”
[1.25 puntos]