

EXAMEN 20/12/2001

PROGRAMACION EN COMPUTACION

Una empresa de transporte de pasajeros posee de "**N**" ómnibus, los cuales realizaron viajes durante una cantidad de "**M**" meses.

El gerente de la empresa desea saber el rendimiento de cada una de sus unidades. Para ello ordeno realizar el relevamiento de los kilómetros que realizaron cada una de las unidades (ómnibus), los cuales se plasmaron en la siguiente matriz **K[N,M]**:

1 M

1

5206	4302	1159	1129	2317	4100	
3300	3120	6220	9400	6400	1200	
6740	5320	1210	4340	2290	5530	
5423	5000	7000	8000	1890	9920	
1000	2990	5800	3200	1100	7900	
.	
.	
.	
.	
.	
.	
N	5800	1500	2000	1500	5600	9704

Matriz K

Donde:

N= cantidad de ómnibus.

M= cantidad de meses.

Además se realizó el relevamiento de la cantidad de litros de combustible insumido por cada uno de los "**N**" ómnibus en cada mes.

1

M+1

1

150	132	151	212	131	223	211	
131	232	121	114	110	116	222	
411	232	217	314	239	229	153	
123	100	190	218	210	218	122	
110	129	118	120	129	112	172	
.	
.	
.	
.	
.	
114	214	120	212	150	250	170	

Matriz C

N

Los consumos se ingresaron en una matriz **C[N,M+1]**. La ultima columna se usara a posterioridad para ingresar totalizadores.

Basándose en la información relevada, calcular:

1. El rendimiento de cada uno de los ómnibus durante los M meses. El rendimiento de un ómnibus en particular, en un mes determinado se deberá calcular como:

$$R_{i,j} = K[i,j] / C[i,j]$$

Donde "i" representa el nro. de ómnibus y "j" el mes a calcular.

El promedio de los rendimientos se deberá colocar en la columna **M+1** de la matriz **C**.

2. El mayor rendimiento de los "N" ómnibus en los "M" meses. Este valor se deberá dar por pantalla diciendo en valor del rendimiento, el N° de ómnibus y el N° de mes.