

Exercícios de Matrizes

1:-) Uma empresa de transporte interestadual deseja calcular a distância percorrida pelos seus ônibus. São várias linhas de percurso interestadual. Para cada linha, é fornecido o percurso de cada ônibus, contendo os seguintes dados:

- Número da linha;
- Número de cidades percorridas;
- Códigos de todas as cidades percorridas.

Exemplo:

Nº linha: 103

Nº cidades percorridas: 08

Códigos das cidades percorridas: 01, 05, 07, 03, 09, 06, 08, 11

Esses dados indicam que a linha número 103 percorre oito cidades, na seguinte ordem:

Da cidade 01 para a cidade 05;
Da cidade 05 para a cidade 07;
Da cidade 07 para a cidade 03;
Da cidade 03 para a cidade 09;
Da cidade 09 para a cidade 06;
Da cidade 06 para a cidade 08;
Da cidade 08 para a cidade 11.

Cada ônibus percorre no máximo de 24 cidades.

Para calcular a distância entre as cidades, a empresa possui uma matriz de distâncias (30x30):

	1	2	3	4	5	...	30
1	0	15	10	18	50	...	90
2	15	0	25	42	120	...	
3	10	25	0	12	95	...	
4	18	42	12	0	135	...	
5	50	120	95	135	0		
:	:	:	:	:	:	:	:
30	90						0

Faça um programa em Pascal, contendo:

- a) A leitura da matriz de distâncias de cidades;
- b) A leitura das várias linhas interestaduais (a leitura da linha termina quando se digita 9999) e o cálculo da distância que o ônibus percorre em cada linha;
- c) A linha que tem a maior e a menor distância a ser percorrida.

