

QUESTÃO 01. Escreva algoritmos que resolvam os problemas abaixo. Não esqueça a validação os dados, quando necessário.

- a) Considere uma matriz de distância entre cidades 6 x 6:

	1.Natal	2.Mossoró	3.Assu	4.Caicó	5.Macaíba	6.Parnamirim
1.Natal		400	300	250	150	100
2.Mossoró	400		100	250	300	350
3.Assu	300	100		200	250	280
4.Caicó	250	250	200		300	380
5.Macaíba	150	300	250	300		50
6.Parnamirim	100	350	280	380	50	

Considere também um vetor de viagem indo de Mossoró até Natal pela seguinte rota:

Índice	1	2	3	4	5	6
Cidade	2	4	3	5	6	1

Faça um programa que leia a matriz e o vetor e calcule a distância percorrida durante a viagem.

- b) Leia uma matriz 100 x 10 que se refere respostas de 10 questões de múltipla escolha, referentes a 100 alunos. Leia também um vetor de 10 posições contendo o gabarito d e respostas que podem ser a, b, c ou d. Seu programa deverá comparar as respostas de cada candidato com o gabarito e emitir um vetor Resultado, contendo a pontuação correspondente.
- c) Leia duas matrizes 20 x 20 e escreva os valores da primeira que ocorrem em qualquer posição da segunda.
- d) Leia uma matriz 8 x 8 e a transforme numa matriz triangular inferior , atribuindo zero a todos os elementos acima da diagonal principal, escrevendo-a ao final.