

EXERCÍCIOS - MATRIZ

- 1) Dado um vetor A contendo 10 elementos inteiros, gerar e exibir um vetor B cujos elementos estão na ordem inversa de A.

Exemplo:

	1	2		99	100
A =	23	37	...	20	26
B =	26	20	...	37	23

- 2) Dados dois vetores A e B contendo 20 elementos inteiros cada, gerar e exibir um vetor C do mesmo tamanho cujos elementos sejam a soma dos respectivos elementos de A e B.

Exemplo:

	1	2	3		19	20
A =	23	37	30	...	45	35
B =	30	32	46	...	33	42
C =	53	69	76	...	88	77

- 3) Considere as matrizes A e B contendo 25 elementos inteiros cada, gerar e exibir uma matriz C de 50 elementos, cujos elementos sejam a intercalação dos elementos de A e B.

Exemplo:

	1	2	3		24	25					
A =	23	37	30	...	38	55					
B =	30	32	46	...	43	49					
C =	1	2	3	4	5	6		47	48	49	50
	23	30	37	32	30	46	...	38	43	55	49

- 4) O número de lâmpadas necessárias para cada cômodo de uma casa é determinado pela potência mínima de iluminação exigida por metro quadrado, conforme a classe de utilização do cômodo. Imagine que essas classes são identificadas por inteiros de 1 a 5 e que a potência mínima exigida (em Watts) por metro quadrado para cada classe de cômodo é dada pela seguinte tabela:

Classe	Watts/m2
1	10
2	15
3	18
4	20
5	25

Supondo que só serão usadas lâmpadas de 60W, elabore um programa que calcule e mostre:

Para cada cômodo:

- A área do cômodo
- A potência da iluminação
- O número de lâmpadas necessárias

Para toda a residência:

- O total de lâmpadas
- O total de potência de iluminação

Observe que o número de cômodos da residência, a classe de cada cômodo e suas dimensões (em metros) devem ser solicitados pelo usuário.