

EXERCÍCIO Nº 3 - LISTAS E ARRAYS

1. Sendo o vetor V igual a:

2	6	8	3	10	9	1	21	33	14
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

E as variáveis $X=2$ e $Y=4$, escreva o valor que será acessado no vetor, considerando os seguintes índices:

- | | |
|---------------|---------------------|
| a. $V[X+1] =$ | h. $V[V[X+Y]] =$ |
| b. $V[X+2] =$ | i. $V[X+Y] =$ |
| c. $V[X+3] =$ | j. $V[8-V[2]] =$ |
| d. $V[X*4] =$ | k. $V[V[4]] =$ |
| e. $V[X*1] =$ | l. $V[V[V[7]]] =$ |
| f. $V[X*2] =$ | m. $V[V[1]*V[4]] =$ |
| g. $V[X*3] =$ | n. $V[X+4] =$ |
2. Faça um programa que preencha um vetor com 9 números inteiros, calcule e mostre os que são números primos e suas respectivas posições.
3. Ler 2 vetores, R de 5 elementos e S de 10 elementos, ambos de inteiros. Gere um vetor X que possua os elementos comuns a R e a S. Considere que no mesmo vetor não haverá números repetidos.

Por exemplo:

```
[Entrada]
      0      1      2      3      4
+-----+-----+-----+-----+
Vetor R | 21 | 12 | 1 | 3 | 7 |
+-----+-----+-----+-----+

      0      1      2      3      4      5      6      7      8      9
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
Vetor S | 13 | 31 | 3 | 21 | 14 | 6 | 1 | 42 | 23 | 32 |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

[Saída]
      0      1      2      3      4
+-----+-----+-----+-----+
Vetor R | 21 | 1 | 3 |  |  |
+-----+-----+-----+-----+
```

4. Ler um vetor R de 5 elementos, inteiros, contendo o resultado da LOTO. A seguir ler um vetor A de 10 elementos inteiros contendo uma aposta. A seguir imprima quantos pontos fez o apostador.

EXERCÍCIO Nº 3 - LISTAS E ARRAYS

Por exemplo:

```
[Entrada]
4 12 34 25 17 (gabarito)

3 17 55 21 34 4 27 29 20 11 (aposta)

[Saída]
3 (pontos)
```

5. Faça um programa que preencha dois vetores de dez elementos numéricos cada um e mostre o vetor resultante da intercalação deles:

Vetor 1	3	5	4	2	2	5	3	2	5	9									
	1	2	4	4	5	6	7	8	9	10									
Vetor 2	7	15	20	0	18	4	55	23	8	6									
	1	2	4	4	5	6	7	8	9	10									
Vetor resultante da intercalação																			
3	7	5	15	4	20	2	0	2	18	5	4	3	55	2	23	5	8	9	6
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

6. Faça um programa que preencha um vetor com os modelos de cinco carros (exemplos de modelos: Fusca, Gol, Vectra, etc). Carregue outro vetor com o consumo desses carros, isto é, quantos quilômetros cada um deles faz com um litro de combustível. Calcule e mostre:
- O modelo do carro mais econômico; e
 - Quantos litros de combustível cada um dos carros cadastrados consome para percorrer uma distância de 1000 Km.
7. Faça um programa que preencha dois vetores, X e Y, com dez números inteiros cada. Calcule e mostre os seguintes vetores resultantes:

A diferença entre X e Y

x	3	8	4	2	1	6	8	7	11	9
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
y	2	1	5	12	3	0	1	4	5	6
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Diferença	8	7	11	9						
	1	2	3	4						