

MAIS EXERCÍCIOS – ARRAY (VETOR) – PARA TREINAR

1. Escreva um programa que leia 7 números e armazene-os em um vetor. Depois, o programa deve:
 - a. Percorrer o vetor exibindo seus elementos, na ordem em que foram inseridos.
 - b. Percorrer o vetor exibindo os elementos pares na ordem em que foram inseridos.
 - c. Exibir a soma dos números pares que estão no vetor.
 - d. Exibir a quantidade de números ímpares que estão no vetor.
 - e. Percorrer o vetor exibindo os elementos que estão nos índices pares do vetor.
 - f. Exibir a soma dos elementos que estão nos índices ímpares do vetor.

Por exemplo, se o vetor, após preenchido for:

5	9	2	3	4	7	10
0	1	2	3	4	5	6

Resultados para esse vetor:

- (a) 5 9 2 3 4 7 10
 - (b) 2 4 10
 - (c) 16 (soma dos pares)
 - (d) 4 ímpares
 - (e) 5 2 4 10
 - (f) 19 (9 + 3 + 7)
2. Escreva um programa que cria 2 vetores para armazenar 5 números inteiros em cada um. Solicite que o usuário digite os valores para preencher os vetores. O programa deve criar um 3º vetor onde deverá ser colocada a soma dos elementos dos primeiros 2 vetores.

Por exemplo, imagine que:

vetor1:

10	20	30	40	50
----	----	----	----	----

vetor2:

7	5	10	1	3
---	---	----	---	---

vetor3:

17	25	40	41	53
----	----	----	----	----

3. Escreva um programa que cria um vetor para armazenar 6 inteiros. O programa deve solicitar que o usuário digite os valores para preencher o vetor. Depois, o programa deve solicitar que o usuário digite um valor de índice. Após ler o valor do índice, exibe se o índice é inválido ou qual é o elemento que está no vetor, nesse índice.

4. Um professor deseja armazenar em um vetor chamado **aluno** os nomes dos seus alunos.

Em outro vetor chamado **falta**, ele deseja armazenar a quantidade de faltas dos seus alunos, de forma que o aluno cujo nome está em `aluno[0]` tem suas faltas armazenadas em `falta[0]`, o aluno cujo nome está em `aluno[1]` tem suas faltas armazenadas em `falta[1]`, e assim sucessivamente.

Elabore um programa que solicita que o usuário digite o número de alunos da sua turma.

Crie os vetores `aluno` e `falta`.

Solicite que o usuário digite o nome dos alunos e suas respectivas faltas e armazene os dados corretamente nos vetores `aluno` e `falta`.

Exiba o conteúdo dos 2 vetores.

Depois, o seu programa deverá exibir os nomes dos alunos que estão reprovados por falta. Um aluno é reprovado por falta se ele tiver acima de 20 faltas.

5. Esse mesmo professor deseja armazenar em um vetor chamado **aluno** os nomes de 6 alunos.

E no vetor **nota**, as médias desses 6 alunos, de forma que o `aluno[0]` tem sua média armazenada em `nota[0]`, e assim por diante.

Leia os nomes dos alunos e suas respectivas notas e armazene-os nos vetores adequadamente.

Exiba os 2 vetores.

Depois, exiba o nome e a média do aluno de maior média.

Exiba também o nome e a média do aluno de menor média.

6. Faça um programa que leia o nome e o sexo de 6 pessoas. O sexo deve ser "M" ou "F". Conforme for lendo esses dados, seu programa deverá colocar o nome da pessoa ou no vetor masculino ou no vetor feminino. No final do programa, exiba a quantidade de pessoas de cada vetor e o conteúdo dos vetores. Não é para deixar "buracos" nos vetores, nem exibir nulls.