

***Lista de Exercícios nº 6 – Vetor*****1)**

Faça um programa que preencha um vetor com seis elementos numéricos inteiros. Calcule e mostre:

- todos os números pares;
- a quantidade de números pares;
- todos os números ímpares;
- a quantidade de números ímpares.

**2)**

Faça um programa que preencha um vetor com sete números inteiros, calcule e mostre:

- os números múltiplos de 2;
- os números múltiplos de 3;
- os números múltiplos de 2 e de 3.

**3)**

Faça um programa para controlar o estoque de mercadorias de uma empresa. Inicialmente, o programa deverá preencher dois vetores com dez posições cada, onde o primeiro corresponde ao código do produto e o segundo, ao total desse produto em estoque. Logo após, o programa deverá ler um conjunto indeterminado de dados contendo o código de um cliente e o código do produto que ele deseja comprar, juntamente com a quantidade. Código do cliente igual a zero indica fim do programa. O programa deverá verificar:

- se o código do produto solicitado existe. Se existir, tentar atender ao pedido; caso contrário, exibir mensagem *Código inexistente*;
- cada pedido feito por um cliente só pode ser atendido integralmente. Caso isso não seja possível, escrever a mensagem *Não temos estoque suficiente dessa mercadoria*. Se puder atendê-lo, escrever a mensagem *Pedido atendido. Obrigado e volte sempre*;
- efetuar a atualização do estoque somente se o pedido for atendido integralmente;
- no final do programa, escrever os códigos dos produtos com seus respectivos estoques já atualizados.

**4)**

Faça um programa que preencha um vetor com quinze elementos inteiros e verifique a existência de elementos iguais a 30, mostrando as posições em que apareceram.

**5)**

Uma escola deseja saber se existem alunos cursando, simultaneamente, as disciplinas Lógica e Linguagem de Programação. Coloque os números das matrículas dos alunos que cursam Lógica em um vetor, quinze alunos. Coloque os números das matrículas dos alunos que cursam Linguagem de Programação em outro vetor, dez alunos. Mostre o número das matrículas que aparecem nos dois vetores.

**6)**

Faça um programa que receba cinco números e mostre a saída a seguir:

Digite o 1º número 5

Digite o 2º número 3

Digite o 3º número 2

Digite o 4º número 0

Digite o 5º número 2

Os números digitados foram:  $5 + 3 + 2 + 0 + 2 = 12$

7)

Faça um programa que preencha um vetor com dez números inteiros e um segundo vetor com cinco números inteiros, calcule e mostre dois vetores resultantes. O primeiro vetor resultante será composto pela soma de cada número par do primeiro vetor somado a todos os números do segundo vetor. O segundo vetor resultante será composto pela quantidade de divisores que cada número ímpar do primeiro vetor tem no segundo vetor.

Primeiro vetor	4	7	5	8	2	15	9	6	10	11
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Segundo vetor	3	4	5	8	2
	1	2	3	4	5

Primeiro vetor resultante

$8 + 3 + 4 + 5 + 8 + 2$				
26	30	24	...	

$4 + 3 + 4 + 5 + 8 + 2$

Segundo vetor resultante

7 não possui divisores				
0	1	2	...	

5 é divisível apenas por 5

15 é divisível por 3 e por 5