

1) Faça um programa que receba a idade de 15 pessoas e que calcule e mostre:
a) A quantidade de pessoas em cada faixa etária;
b) A percentagem de pessoas na primeira e na última faixa etária, com relação ao total de pessoas:

Até 15 anos

De 16 a 30 anos

De 31 a 45 anos

De 46 a 60 anos

Acima de 61 anos

2) Faça um programa que verifique e mostre os números entre 1.000 e 2.000 (inclusive) que, quando divididos por 11 produzam resto igual a 2.

3) Faça um programa que leia três valores (A, B, C) e mostre-os na ordem lida. Em seguida, mostre-os em ordem crescente e decrescente.

4) Uma loja tem uma política de descontos de acordo com o valor da compra do cliente. Os descontos começam acima dos R\$500. A cada 100 reais acima dos R\$500,00 o cliente ganha 1% de desconto cumulativo até 25%.

Por exemplo: R\$500 = 1% || R\$600,00 = 2% ... etc...

Faça um programa que exiba essa tabela de descontos no seguinte formato:

Valordacompra – percentagem de desconto – valor final

O total da compra deverá ser armazenado num vetor e a apresentação das compras realizadas e seus descontos, deve ser a partir desse vetor.

5) Escreva um programa que lê o tamanho do lado de um quadrado e imprime um quadrado daquele tamanho com asteriscos. Seu programa deve usar laços de repetição e funcionar para quadrados com lados de todos os tamanhos entre 1 e 20.

Por exemplo, para lado igual a 5:

6) Escreva um programa que lê o tamanho do lado de um quadrado e imprime um quadrado daquele tamanho com asteriscos e espaços em branco. Seu programa deve funcionar para

quadrados com lados de todos os tamanhos entre 1 e 20.

Para lado igual a 5:

* *

* *

* *

7) Faça um programa que recebe a altura de um triangulo em um número inteiro e imprima-o utilizando asteriscos. Veja o Exemplo:

Entrada: 5

*

**

8) Faça um programa que peça um número inteiro e determine se ele é ou não um número primo. Um número primo é aquele que é divisível somente por ele mesmo e por 1.

9) Faça um programa que peça o nome de 10 pessoas e a sua idade.

Armazene os nomes num vetor e a idade em outro vetor.

Crie um laço para fazer essas solicitações.

Crie um menu que permita ao usuário decidir se quer incluir, alterar ou excluir os dados dos vetores.

Excluir significa limpar os dados (colocar vazio ou zero).

A edição somente será permitida se o nome não estiver vazio. Nesse caso, deverá efetuar a inclusão.

Crie um menu para organizar as funções.

Exemplo:

Cadastro de pessoas

- 1 - Incluir
 - 2 - Alterar
 - 3 - Excluir
 - 4 - Sair
-

10) 1) Crie um algoritmo que peça ao usuário que informe oito números inteiros e os armazene-os em um vetor. Apresente o maior elemento e a posição em que ele se encontra no vetor.

Exemplo:

0	1	2	3	4	5	6	7
4	1	3	7	13	6	-5	9

O maior valor do vetor informado é 13 e ele se encontra no índice 4 do vetor

11) Crie um algoritmo que peça ao usuário que informe 10 números inteiros, armazene-os em um vetor e apresente a soma de todos os valores.

Exemplo:

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	3	5	7	8	9	10	11	12	13

A soma de todos os valores do vetor é: 79.

12) Faça um algoritmo que leia e mostre um vetor de 10 números inteiros. A seguir, peça ao usuário para informar um valor inteiro e positivo e mostre todos os números do vetor que são divisíveis por esse número.

Exemplo:

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	3	5	7	8	9	10	11	12	13

Valor informado: 3

Os números que são divisíveis por 3 são: 3, 9 e 12.

13) Faça um algoritmo que leia e mostre um vetor de 5 números inteiros. A seguir, inverta os valores desse vetor, trocando o primeiro elemento pelo último, segundo pelo penúltimo, e assim sucessivamente exibindo novamente o vetor invertido.

Exemplo:

0	1	2	3	4
---	---	---	---	---

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Vetor invertido

0	1	2	3	4
5	4	3	2	1

14) Crie um algoritmo que peça ao usuário que informe 10 números inteiros e armazene-os em um vetor.

A seguir, apresente a multiplicação de todos os elementos pares e a soma de todos os elementos ímpares.

Exemplo:

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	3	5	7	8	9	10	11	12	13

Multiplicação dos elementos pares: 960.

Soma dos elementos ímpares: 49

15) Escreva um algoritmo que solicite ao usuário a entrada de 5 números, e que exiba o somatório desses números na tela.

Após exibir a soma, o programa deve mostrar também os números que o usuário digitou, um por linha.