

Problema "negativos"

Faça um programa que leia um número inteiro positivo N (máximo = 10) e depois N números inteiros e armazene-os em um vetor. Em seguida, mostrar na tela todos os números negativos lidos.

Exemplo:

```
Quantos numeros voce vai digitar? 6
Digite um numero: 8
Digite um numero: -2
Digite um numero: 9
Digite um numero: 10
Digite um numero: -3
Digite um numero: -7
NUMEROS NEGATIVOS:
-2
-3
-7
```

Problema "soma_vetor"

Faça um programa que leia N números reais e armazene-os em um vetor. Em seguida:

- Imprimir todos os elementos do vetor
- Mostrar na tela a soma e a média dos elementos do vetor

Exemplo:

```
Quantos numeros voce vai digitar? 4
Digite um numero: 8.0
Digite um numero: 4.0
Digite um numero: 10.0
Digite um numero: 14.0

VALORES = 8.0  4.0  10.0  14.0
SOMA = 36.00
MEDIA = 9.00
```

Problema "alturas"

Fazer um programa para ler nome, idade e altura de N pessoas, conforme exemplo. Depois, mostrar na tela a altura média das pessoas, e mostrar também a porcentagem de pessoas com menos de 16 anos, bem como os nomes dessas pessoas caso houver.

Exemplo:

```
Quantas pessoas serao digitadas? 5
Dados da 1a pessoa:
Nome: Joao
Idade: 15
Altura: 1.82
Dados da 2a pessoa:
Nome: Maria
Idade: 16
Altura: 1.60
Dados da 3a pessoa:
Nome: Teresa
Idade: 14
Altura: 1.58
Dados da 4a pessoa:
Nome: Carlos
Idade: 21
Altura: 1.65
Dados da 5a pessoa:
Nome: Paulo
Idade: 17
Altura: 1.78

Altura média: 1.69
Pessoas com menos de 16 anos: 40.0%
Joao
Teresa
```

Problema "numeros_pares"

Faça um programa que leia N números inteiros e armazene-os em um vetor. Em seguida, mostre na tela todos os números pares, e também a quantidade de números pares.

Exemplo:

```
Quantos numeros voce vai digitar? 6
Digite um numero: 8
Digite um numero: 2
Digite um numero: 11
Digite um numero: 14
Digite um numero: 13
Digite um numero: 20

NUMEROS PARES:
8 2 14 20

QUANTIDADE DE PARES = 4
```

Problema "maior_posicao"

Faça um programa que leia N números reais e armazene-os em um vetor. Em seguida, mostrar na tela o maior número do vetor (supor não haver empates). Mostrar também a posição do maior elemento, considerando a primeira posição como 0 (zero).

Exemplo:

```
Quantos numeros voce vai digitar? 6
Digite um numero: 8.0
Digite um numero: 4.0
Digite um numero: 10.0
Digite um numero: 14.0
Digite um numero: 13.0
Digite um numero: 7.0

MAIOR VALOR = 14.0
POSICAO DO MAIOR VALOR = 3
```

Problema "soma_vetores"

Faça um programa para ler dois vetores A e B, contendo N elementos cada. Em seguida, gere um terceiro vetor C onde cada elemento de C é a soma dos elementos correspondentes de A e B. Imprima o vetor C gerado.

Exemplo:

```
Quantos valores vai ter cada vetor? 6
Digite os valores do vetor A:
8
2
11
14
13
20
Digite os valores do vetor B:
5
10
3
1
10
7
VETOR RESULTANTE:
13
12
14
15
23
27
```

Problema "abaixo_da_media"

Fazer um programa para ler um número inteiro N e depois um vetor de N números reais. Em seguida, mostrar na tela a média aritmética de todos elementos com três casas decimais. Depois mostrar todos os elementos do vetor que estejam abaixo da média, com uma casa decimal cada.

Exemplo:

```
Quantos elementos vai ter o vetor? 4
Digite um numero: 10.0
Digite um numero: 15.5
Digite um numero: 13.2
Digite um numero: 9.8

MEDIA DO VETOR = 12.125
ELEMENTOS ABAIXO DA MEDIA:
10.0
9.8
```

Problema "media_pares"

Fazer um programa para ler um vetor de N números inteiros. Em seguida, mostrar na tela a média aritmética somente dos números pares lidos, com uma casa decimal. Se nenhum número par for digitado, mostrar a mensagem "NENHUM NUMERO PAR"

Exemplo 1:

```
Quantos elementos vai ter o vetor? 6
Digite um numero: 8
Digite um numero: 2
Digite um numero: 11
Digite um numero: 14
Digite um numero: 13
Digite um numero: 20
MEDIA DOS PARES = 11.0
```

Exemplo 2:

```
Quantos elementos vai ter o vetor? 3
Digite um numero: 7
Digite um numero: 9
Digite um numero: 11
NENHUM NUMERO PAR
```

Problema "mais_velho"

Fazer um programa para ler um conjunto de nomes de pessoas e suas respectivas idades. Os nomes devem ser armazenados em um vetor, e as idades em um outro vetor. Depois, mostrar na tela o nome da pessoa mais velha.

Exemplo:

```
Quantas pessoas voce vai digitar? 5
Dados da 1a pessoa:
Nome: Joao
Idade: 16
Dados da 2a pessoa:
Nome: Maria
Idade: 21
Dados da 3a pessoa:
Nome: Teresa
Idade: 15
Dados da 4a pessoa:
Nome: Carlos
Idade: 23
Dados da 5a pessoa:
Nome: Paulo
Idade: 17
PESSOA MAIS VELHA: Carlos
```

Problema "aprovados"

Fazer um programa para ler um conjunto de N nomes de alunos, bem como as notas que eles tiraram no 1º e 2º semestres. Cada uma dessas informações deve ser armazenada em um vetor. Depois, imprimir os nomes dos alunos aprovados, considerando aprovados aqueles cuja média das notas seja maior ou igual a 6.0 (seis).

Exemplo:

```
Quantos alunos serao digitados? 4
Digite nome, primeira e segunda nota do 1o aluno:
Joao Silva
7.0
8.5
Digite nome, primeira e segunda nota do 2o aluno:
Maria Teixeira
9.2
6.5
Digite nome, primeira e segunda nota do 3o aluno:
Carlos Carvalho
5.0
6.0
Digite nome, primeira e segunda nota do 4o aluno:
Teresa Pires
5.5
6.5
Alunos aprovados:
Joao Silva
Maria Teixeira
Teresa Pires
```

Problema "dados_pessoas"

Tem-se um conjunto de dados contendo a altura e o gênero (M, F) de N pessoas. Fazer um programa que calcule e escreva a maior e a menor altura do grupo, a média de altura das mulheres, e o número de homens.

Exemplo:

```
Quantas pessoas serao digitadas? 5
Altura da 1a pessoa: 1.70
Genero da 1a pessoa: F
Altura da 2a pessoa: 1.83
Genero da 2a pessoa: M
Altura da 3a pessoa: 1.54
Genero da 3a pessoa: M
Altura da 4a pessoa: 1.61
Genero da 4a pessoa: F
Altura da 5a pessoa: 1.75
Genero da 5a pessoa: F
Menor altura = 1.54
Maior altura = 1.83
Media das alturas das mulheres = 1.69
Numero de homens = 2
```

Exercício de fixação

A dona de um pensionato possui dez quartos para alugar para estudantes, sendo esses quartos identificados pelos números 0 a 9.

Fazer um programa que inicie com todos os dez quartos vazios, e depois leia uma quantidade N representando o número de estudantes que vão alugar quartos (N pode ser de 1 a 10). Em seguida, registre o aluguel dos N estudantes. Para cada registro de aluguel, informar o nome e email do estudante, bem como qual dos quartos ele escolheu (de 0 a 9). Suponha que seja escolhido um quarto vago. Ao final, seu programa deve imprimir um relatório de todas ocupações do pensionato, por ordem de quarto, conforme exemplo.

How many rooms will be rented? **3**

Rent #1:

Name: **Maria Green**

Email: **maria@gmail.com**

Room: **5**

Rent #2:

Name: **Marco Antonio**

Email: **marco@gmail.com**

Room: **1**

Rent #3:

Name: **Alex Brown**

Email: **alex@gmail.com**

Room: **8**

Busy rooms:

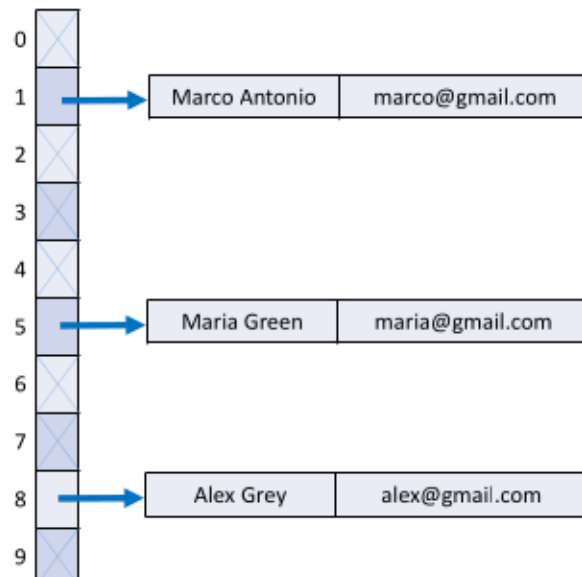
1: Marco Antonio, marco@gmail.com

5: Maria Green, maria@gmail.com

8: Alex Brown, alex@gmail.com

Sugestão

```
if (vect[i] != null)
```



(correção na próxima página)