



Lista 2 - Estrutura Sequencial

Exercícios

1) Ler um número *double*. Separar a parte inteira e a parte decimal desse número. Apresentar a parte decimal como um valor *double* e como um inteiro de três dígitos. Da parte inteira separar o número que representa unidade, dezena e centena e mostrar.

Exemplo:

Informe um valor *double*: 123.456789

Numero informado: 123.456789

Parte inteira: 123

Parte decimal: 0.456789

Parte decimal como inteiro de tres digitos: 456

Centena(s): 1

Dezena(s): 2

Unidade(s): 3

2) Considerando que para um consórcio sabe-se o número total de prestações, a quantidade de prestações pagas e o valor de cada prestação (que é fixo). Escreva um programa que determine o valor total já pago pelo consorciado e o saldo devedor.

Exemplo:

Informe a quantidade total de prestacoes: 15

Informe a quantidade de prestacoes pagas: 5

Informe o valor (fixo) da prestacao: R\$ 1000

Valor total ja pago: R\$ 5000.00

Saldo devedor: R\$ 10000.00

3) Leia um valor *double* que representa o troco a ser fornecido por um caixa. Separe a parte inteira (reais) da parte decimal (centavos) e apresente na forma: 123 reais e 18 centavos. Use a função `round`, da biblioteca `math.h`, para o arredondamento da parte decimal).

Exemplo:

Informe o valor do troco: R\$ 123.18

O valor informado eh 123 reais e 18 centavos.

4) Fazer um programa que leia um número inteiro de até três dígitos (considere que será fornecido um número de até 3 dígitos), calcule e imprima a soma dos seus dígitos. Exemplo:

```
Informe um numero inteiro com ate tres digitos: 123
```

```
123 = 1 + 2 + 3 = 6
```

5) (DESAFIO) Obter o resto da divisão de dois valores inteiros informados pelo usuário, sem usar o operador de resto.

Exemplo:

```
Informe o primeiro numero: 7
```

```
Informe o segundo numero: 4
```

```
Resto da divisao: 3
```

6) Fazer um programa que leia um valor *double* que representa o salário de uma pessoa. Apresente separadamente os reais (parte inteira) e os centavos (parte decimal).

Exemplo:

```
Informe o valor do salario: R$1532.29
```

```
Salario informado: R$1532.29
```

```
Reais: 1532
```

```
Centavos: 29
```

7) Fazer um programa para ler o salário de uma pessoa, o percentual de aumento e o percentual de descontos. Os descontos incidem sobre o salário com aumento. Calcular o novo salário e mostrá-lo como no exemplo a seguir.

Exemplo:

```
Informe o valor do salario: R$ 1532.10
```

```
Informe o percentual de aumento (Ex: 10 para 10%): 10
```

```
Informe o percentual de desconto (Ex: 5 para 5%): 7
```

```
Salario aumentado: 1685.31
```

```
Salario liquido: 1567.34
```

```
O salario liquido eh: 1567 reais e 34 centavos
```

Observações:

a) Orientar o usuário na forma como deve ser informado o percentual (por exemplo, 10 para 10% ou 0.1 para 10%), ou seja, como o programa espera que o valor seja informado. Isso é importante para definir a fórmula.

b) Cálculos de percentual podem ser realizados por meio de regras de três simples.

8) Ler um número inteiro com até 5 dígitos. Separar os dígitos desse número e mostrá-los em linhas distintas. Também calcular e mostrar a soma dos dígitos.

Exemplo:

Informe um numero inteiro com ate cinco digitos: 12345

1 eh o primeiro digito
2 eh o segundo digito
3 eh o terceiro digito
4 eh o quarto digito
5 eh o quinto digito

A soma dos digitos eh: 15

9) Ler um número inteiro com até 3 dígitos. Separar os dígitos desse número e mostrá-los em linhas distintas. Na sequência **calcular** e mostrar o inverso do número.

Exemplo:

Informe um numero inteiro com ate tres digitos: 123

1 eh o primeiro digito
2 eh o segundo digito
3 eh o terceiro digito

O inverso do numero eh: 321