

UNIVERSIDADE POSITIVO
Disciplina de Algoritmos de Programação
Prof.^a Mariane Cassenote

Exercícios Aula 03

1. Elabore um algoritmo que leia dois números e imprima qual é maior, qual é menor, ou se são iguais.

2. Efetuar a leitura de um valor numérico inteiro positivo ou negativo representado pela variável N e apresentar o valor lido como sendo positivo. Dica: se o valor lido for menor que zero, ele deve ser multiplicado por -1.

3. Uma empresa qualquer decidiu conceder um aumento de salários a seus funcionários de acordo com a tabela a seguir:

Salário atual	Aumento
0,00 – 1.400,00	15%
1.400,01 –2.000,00	12%
2.000,01 –3.000,00	10%
3.000,01 –3.800,00	7%
3.800,01 –5.000,00	4%
acima de 5.000,00	Sem aumento

Escreva um algoritmo que leia o salário atual de um funcionário e escreva o percentual de seu aumento e o valor do salário corrigido a partir desse aumento.

4. Sabe-se que a direção de uma determinada escolinha faz a distribuição de seus alunos de acordo com as idades dos mesmos. Dessa forma, os alunos são distribuídos nas seguintes turmas de acordo com a classificação a seguir:

Turma	Faixa etária
Turma A	de 4 a 5 anos

Turma B	de 6 a 8 anos
Turma C	de 9 a 10 anos
Sem turmas	abaixo de 4 anos e acima de 10 anos

Desenvolva um algoritmo que leia a idade de uma única criança e informe em qual turma a mesma irá ter aulas. O algoritmo deve se preocupar em responder para o usuário que a escolinha não possui turmas para a criança caso a mesma tenha menos que 4 anos ou mais que 10 anos.

5. Desenvolva um algoritmo para aplicar um percentual de desconto sobre o valor de uma compra informado pelo usuário. Os percentuais de desconto são:

- 15% para compras acima de R\$ 500,00;
- 10% para compras entre R\$ 200,00 e R\$ 499,99;
- 5% para compras abaixo de R\$ 200,00.

O algoritmo deverá exibir o valor antes do desconto, o valor do desconto e o valor a ser pago.

RESPOSTAS: 1 – 5 ;

1.

```
#include<stdio.h>
#include<stdlib.h>
#include<math.h>

int main() {

    float valor1, valor2;

    printf("Digite um numero: \n");
    scanf("%f", &valor1);

    printf("Digite um numero: \n");
    scanf("%f", &valor2);

    if (valor1 > valor2) {
        printf("valor1 maior que valor2\n");
    } else if (valor1 == valor2) {
        printf("Os valores são iguais\n");
    } else {
        printf("valor2 maior que valor1\n")
    }

    system("pause");
    return 0;
}
```

2.

algoritmo “decisao_pos_ou_neg”

var

n: inteiro;

Inicio

escreva(“Digite uma frase: ”);

Leia(n);

se (valor \geq 0) entao

escreval(n);

senao

escreva(n * -1);

Fimse

fim

3.

algoritmo "aumento_salarial"

var

 salario: float;

Inicio

 escreva("Digite o salario: ");

 Leia(salario);

 se (0 <= salario <= 1400) entao

 escreval("Com aumento de 15%, seu salario ficara: ", salario);

 senao

 se (1401 <= salario <= 2000);

 escreval("Com aumento de 15%, seu salario ficara: ", salario * 0.15 +
salario);

 senao

 se (2001 <= salario <= 3000);

 escreval("Com aumento de 12%, seu salario ficara: ", salario * 0.12 +
salario);

 senao

```
se (3001 <= salario <= 3800);
```

```
    escreval("Com aumento de 10%, seu salario ficara: ", salario * 0.10 +  
    salario);
```

```
senao
```

```
se (3001 <= salario <= 3800);
```

```
    escreval("Com aumento de 7%, seu salario ficara: ", salario * 0.07 +  
    salario);
```

```
senao
```

```
se (3801 <= salario <= 5000);
```

```
    escreval("Com aumento de 4%, seu salario ficara: ", salario * 0.04 +  
    salario);
```

```
senao
```

```
    escreval("Sem aumento")
```

```
fimse
```

```
fimse
```

```
fim
```

4.

algoritmo "turma_idade"

var

idade: int;

Inicio

idade("Digite a idade: ");

leia(idade);

se (4 <= idade <= 5) entao

escreval("Turma A");

senao

se (6 <= idade <= 8);

escreval("Turma B")

senao

se se (9 <= idade <= 10);

escreval("Turma C")

senao

escreval("Não há turmas para criança abaixo de 4 anos ou acima de 11 anos")

fimse

```
        fimse
    fim
```

5.

algoritmo "desconto_valor"

var

valor: float;

Inicio

escreva("Digite o valor da compra efetuada: ") ;

leia(valor);

se (valor >= 500) entao

escreval("valor antes do desconto: R\$", valor, "\nvalor do desconto: 15%",
"\nValor com o desconto: R\$", (valor * 0.15 - valor) * -1);

senao

se (200 <= valor <= 499);

escreval("valor antes do desconto: R\$", valor, "\nvalor do desconto:
10%", "\nValor com o desconto: R\$", (valor * 0.10 - valor) * -1);

senao

se (0 <= valor <= 199);

"valor antes do desconto: R\$", valor, "\nvalor do desconto: 5%",
"\nValor com o desconto: R\$", (valor * 0.05 - valor) * -1

senao

escreval(Valor não suportado para descontos)

fimse

fimse

fim

UNIVERSIDADE POSITIVO
Disciplina de Algoritmos de Programação
Prof.^a Mariane Cassenote

Desafios Aula 03

1. Desenvolva um algoritmo que leia 4 números inteiros do teclado e apresente:
 - Média dos números ímpares
 - Maior número par
 - Diferença entre o maior e o menor número

2. Desenvolva um algoritmo que leia a idade de 3 pessoas e apresente:
 - Maior idade
 - Média das idades

3. Elabore um algoritmo para ler três valores e verificar se eles podem ser os comprimentos dos lados de um triângulo, e se forem dizer o tipo de triângulo. Para ser um triângulo é necessário que qualquer um dos lados do mesmo seja menor que a soma dos outros dois lados, ($A < B + C$), ($B < A + C$) e ($C < A + B$). Utilize a estrutura de condição senta aninhadas. Equilátero é aquele que tem os três lados iguais ($A = B = C$.) Isósceles é aquele que tem dois lados iguais ($A = B$) ou ($A = C$) ou ($B = C$). Escaleno é aquele que tem todos os lados diferentes ($A \neq B \neq C$).