**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.

1. 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.

1. 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 >= 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 criaça 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

1. Desenvolva um algoritmo que leia a idade de 3 pessoas e apresente:

* Maior idade
* Média das idades

1. 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 se-entao 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 <> B <> C).