**UNIVERSIDADE POSITIVO**

**Disciplina de Algoritmos de Programação**

Prof.ª Mariane Cassenote Exercícios Aula 02

1. Apresente o valor lógico de saída (VERDADEIRO ou FALSO) para cada uma das expressões abaixo. Apresente o passo a passo para chegar no resultado. Entregar em um arquivo de texto ou como fotos do caderno.

a. (2 \* 4) = (24 / 3) = V

b. (15 % 4) < (19 % 6) = F

c. (3 \*( 5 \ 4)) <= (3 ^ 2) / 0.5 = V

d. (2 + (8 % 7)) >= ((3 \* 6) - 15) = V

e. (2 < 5) E ((15 / 3) = 5) = V

f. (2 < 5) OU ((15 / 3) = 5) = V

g. F OU ((20 \ (18 / 3)) <> ((21 / 3) \ 2)) = V

h. (NAO V) OU ((3^2) / 3 < 15 - 35 % 7) = V

i. (2^4 <> 4 + 2) OU (2 + 3 \* 5 / 3 % 5 < 0) = V

1. Escreva uma expressão lógica que seja verdadeira no caso do valor contido em uma variável inteira estar compreendido entre os valores 10 e 50, incluindo os limites 10 e 50
2. Elabore um algoritmo que leia um número inteiro digitado pelo usuário e imprima seu sucessor e seu antecessor. Por exemplo, suponha que o usuário digite o número 7, o algoritmo deverá imprimir (escrever) na tela o seu antecessor (número 6) e o seu sucessor (o número 8). Apresente a solução em pseudocódigo e/ou fluxograma.
3. Crie um algoritmo que leia o valor da variável do tipo real x digitado pelo usuário e escreva na tela o valor de x². Apresente a solução em pseudocódigo.
4. Elabore um algoritmo que leia uma temperatura em graus Celsius digitada pelo usuário e apresente-a convertida em graus Fahrenheit. A fórmula de conversão é:

F = (9/5) \* C + 32,

em que F é a temperatura em Fahrenheit e C é a temperatura em Celsius. Apresente a solução em pseudocódigo e/ou fluxograma.

1. Elabore um algoritmo que leia o valor do salário mínimo e o valor do salário de uma pessoa digitados pelo usuário. Calcular e imprimir quantos salários mínimos essa pessoa ganha. Apresente a solução em pseudocódigo e/ou fluxograma.
2. Desenvolva um algoritmo que solicite ao usuário duas variáveis de valor inteiro (variáveis A e B), e que ao final do processamento a variável A contenha o valor da variável B e a variável B contenha o valor da variável A. Apresente a solução em pseudocódigo.

RESPOSTAS: 2 – 7 (1 já esta respondida);

2.

algoritmo “decisao\_valor”

var

valor: inteiro;

Inicio

escreva(“Digite uma frase: ”) ;

Leia(valor);

se (10 <= valor <= 50) entao

escreval(“true”);

senao

Escreva(“false”);

fimse

fim

3.

algoritmo “sucessor\_antecessor”

var

valor: inteiro;

Inicio

escreva(“Digite um número: ”) ;

Leia(valor);

escreva(valor - 1);

escreva(valor + 1);

fim

4.

Algoritmo “n\_elevado”

var

x: real;

Inicio

escreva(“digite um número: ”);

leia(x);

escreva(x\*\* 2);

fim

5.

algoritmo “conversao\_c\_em\_f”

var

c: real;

inicio

escreva(“digite um número: ”);

leia(c);

f <- (9/5) \* c+ 32;

escreva(f);

fim

6.

algoritmo “quantos\_salarios”

var

Salario\_pessoa: real;

inicio

escreva(“digite seu salario: ”);

leia(salario);

salario\_minimo <- 1212;

quantos\_salarios\_minimos <- (salario\_pessoa / salario\_minimo);

escreva(quantos \_salarios\_minimos);

fim

7.

algoritmo “troca\_troca”

var

a, b: int;

Inicio

escreva(“digite um numero: ”);

leia(a);

escreva(“digite um numero: ”);

leia(b);

aux <- a;

a <- b;

b <- aux;

escreva(a, b);

fim

**UNIVERSIDADE POSITIVO**

**Disciplina de Algoritmos de Programação**

Prof.ª Mariane Cassenote Desafios Aula 02

1. Escreva uma expressão lógica que seja verdadeira se o preço a pagar em um restaurante for inferior a R$ 20,00 e a qualidade da comida (variável do tipo caractere) for ‘b’ (boa), ou se o preço estiver entre R$20,00 e R$ 30,00 e a qualidade for ‘e’ (excelente).
2. Considerando que foram declaradas as seguintes variáveis:

* tipofilme (caractere) {tipo do filme – pode ser “A”, “B” ou “C”}
* entrada (real) {preço da entrada do cinema}
* companhia (lógico) {verdadeiro se a companhia é agradável; falso, caso contrário}

Escreva expressões lógicas que sejam verdadeiras caso o filme seja do tipo “A” e o preço da entrada seja igual ou inferior a 25 reais ou se a companhia for agradável.

1. Elaborar um programa que apresente o valor da conversão em real (R$) de um valor lido em dólar (US$). O programa deve solicitar ao usuário o valor da cotação do dólar e também a quantidade de dólares disponível. Apresente a solução em pseudocódigo.
2. Elaborar um programa que apresente o valor da conversão em dólar (US$) de um valor lido em real (R$). O programa deve solicitar ao usuário o valor da cotação do dólar e também a quantidade de reais disponível. Apresente a solução em pseudocódigo.
3. Construir um programa que leia três valores numéricos inteiros (representados pelas variáveis A, B e C) digitados pelo usuário e apresente como resultado final o valor da soma dos quadrados dos três valores lidos. Apresente a solução em pseudocódigo.
4. Construir um programa que leia três valores numéricos inteiros (representados pelas variáveis A, B e C) digitados pelo usuário e apresente como resultado final o valor do quadrado da soma dos três valores lidos. Apresente a solução em pseudocódigo.