
LISTA DE EXERCÍCIOS 3

Resolva os exercícios a seguir escrevendo cada algoritmo em Português Estruturado.

1. Escreva um algoritmo que receba um inteiro representando a temperatura ambiente e informe se a temperatura está agradável ou muito quente. Considere o valor limite para temperatura agradável o valor de 25 graus.
2. Escreva um algoritmo que receba dois inteiros como entrada, digamos x e y . Caso x seja maior que y , o algoritmo deve trocar o conteúdo das duas variáveis, isto é, fazer com que x tenha o valor de y e y tenha o valor de x . Como saída, o algoritmo deve escrever o valor de ambas as variáveis.
3. Escreva um algoritmo que receba um número inteiro, verifica e responda se este número é par ou ímpar.
4. Escreva um algoritmo que receba um número inteiro, verifica e responda se este número é ou não múltiplo de 3.
5. Uma loja vende seus produtos de duas formas, à vista ou em até 5 vezes sem juros. Quando pago à vista, há um desconto de 10% no valor do produto. Faça um algoritmo que receba o preço de um produto e responda, como saída, o valor do produto à vista e também o valor da parcela.
6. Escreva um algoritmo que receba 3 números inteiros, digamos x , y e z e responda, para cada número, se ele é positivo, negativo ou igual a zero.
7. Faça um algoritmo que receba três números reais e verifica se eles podem formar um triângulo. O algoritmo deve retornar, como saída, "SIM" para os casos onde os números formam um triângulo e "NÃO", caso contrário.

Regra: Três números quaisquer podem ser os lados de um triângulo se a soma de quaisquer dois números é sempre maior que o terceiro.

8. Um endocrinologista deseja controlar a saúde dos seus pacientes e, para isso, ele utiliza o índice de massa corporal (IMC). Sabe-se que o IMC é calculado através da seguinte fórmula:

$$IMC = \frac{PESO}{ALTURA^2}$$

Crie um algoritmo que solicita do usuário seu peso e sua altura e, na saída, apresenta o IMC calculado e a faixa de risco de acordo com a tabela:

IMC	FAIXA DE RISCO
ABAIXO DE 20	ABAIXO DO PESO IDEAL
A PARTIR DE 20 ATÉ 25	PESO NORMAL
A PARTIR DE 25 ATÉ 30	EXCESSO DE PESO
A PARTIR DE 30 ATÉ 35	OBESIDADE
A PARTIR DE 35	OBESIDADE MÓRBIDA