

Algoritmos - Lista de exercícios 01 - TIII

- 1) Faça um algoritmo que leia as 4 notas de um aluno e calcule a média aritmética simples deste aluno.
- 2) Escreva o algoritmo que é usado para fazer uma multiplicação manualmente. (exercício para ser feito apenas no papel).
- 3) Faça um algoritmo que calcule a hipotenusa. Usar fórmula de Pitágoras.
- 4) Faça um programa de computador para calcular a área de um retângulo. $A = b * h$
- 5) Faça um programa que calcule quantas peças de piso são necessárias para um determinado ambiente. Deve-se informar as dimensões do ambiente em metros e o tamanho dos pisos em centímetros. Considere que é necessário um acréscimo de 10% na quantidade de pisos para que haja sobra para recortes.
- 6) Faça um programa que calcule o preço de um produto à vista e a prazo. Informa-se o preço do produto e o programa calcula e mostra o preço do produto com desconto de 10% e o preço do produto com acréscimo de 5%.
- 7) A fábrica de refrigerantes Meia-Cola vende seu produto em três formatos: lata de 350 ml, garrafa de 600 ml e garrafa de 2 litros. Se um comerciante compra uma determinada quantidade de cada formato, faça um algoritmo para calcular quantos litros de refrigerante ele comprou.
- 8) Construa um algoritmo que, tendo como dados de entrada dois pontos quaisquer no plano, $P(x_1, y_1)$ e $P(x_2, y_2)$, escreva a distância entre eles. A fórmula que efetua tal cálculo é:

$$d = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$$

- 9) Pedrinho tem um cofrinho com muitas moedas, e deseja saber quantos reais conseguiu poupar. Faça um algoritmo para ler a quantidade de cada tipo de moeda, e imprimir o valor

total economizado, em reais. Considere que existam moedas de 1, 5, 10, 25 e 50 centavos, e ainda moedas de 1 real. Não havendo moeda de um tipo, a quantidade respectiva é zero.

10) Um funcionário recebe um salário fixo mais 4% de comissão sobre as vendas. Faça um algoritmo que receba o salário fixo de um funcionário e o valor de suas vendas, calcule e mostre a comissão e o salário final do funcionário.