

Exercícios – Tema 03

1. Elabore um algoritmo que efetue o cálculo da área de uma circunferência, após ler a medida do raio e apresente a medida da área calculada..
2. Construa um algoritmo para ler uma temperatura em graus Celsius e apresentá-la convertida em graus Fahrenheit. A fórmula de conversão é $F = (9 * C + 160) / 5$, sendo F a temperatura em Fahrenheit e C a temperatura em Celsius.
3. Faça um algoritmo que leia dois pontos de um plano cartesiano, P1(x1, y1) e P2(x2, y2), e imprima a distância entre eles. A fórmula que efetua esse cálculo é:

$$d = \sqrt{(x2 - x1)^2 + (y2 - y1)^2}$$

4. Faça um algoritmo para ler dois inteiros (variáveis A e B) e imprimir o resultado do quadrado da diferença do primeiro valor pelo segundo.
5. Elaborar um algoritmo que efetue a apresentação do valor da conversão em real de um valor lido em dólar. O programa deve solicitar o valor da cotação do dólar e também a quantidade de dólares disponível com o usuário, para que seja apresentado o valor em moeda brasileira.

Exercícios – Tema 04

6. Em uma rede de hortifruti, as maçãs custam R\$ 0,80 cada se forem compradas menos do que uma dúzia, e R\$ 0,65 se forem compradas pelo menos doze. Escreva um programa que leia o número de maçãs compradas, calcule e escreva o valor total da compra.
7. Faça um algoritmo que leia a idade de uma pessoa e mostre na saída em qual categoria ela se encontra:
Até 12 anos – infantil
13 - 17 anos – juvenil
Acima de 18 – adulto

Exercícios – Tema 05

8. Em algumas cidades foi adotado o uso de rodízio de carros para melhor gerenciar o trânsito e deslocamento das pessoas. Considerando esse contexto faça um algoritmo que, com base no último algarismo da placa do carro, emite a mensagem sobre o dia que o carro não pode circular.

Final da placa	Dia da semana
0 – 2	Não circular segunda-feira
3 – 4	Não circular terça-feira
5 – 6	Não circular quarta-feira
7 – 8	Não circular quinta-feira
9	Não circular sexta-feira