

Programação I

Ainda mais exercícios (ficha 5)

1. Implemente um programa que determina a velocidade de um carro, sabendo que a aceleração a é constante e decorreram t segundos desde que foi registada a velocidade inicial v_0 (valores a solicitar ao utilizador).

$$v = v_0 + a * t$$

2. Implemente um programa que determina a posição p de um carro, t segundos após ter saído da posição p_0 com velocidade inicial v_0 e aceleração a (valores a solicitar ao utilizador).

$$p = p_0 + v_0 * t + \frac{1}{2} * a * t^2$$

3. Implemente um programa que calcula os **custos de envio** de uma encomenda de livros. São necessários 3 valores: o nº de livros, o custo para a primeira cópia, o custo unitário para as seguintes.
4. Altere o programa anterior para calcular o **custo da encomenda** de livros. Neste caso é necessário saber também o nº de cópias encomendadas e o preço unitário do livro.
5. Implemente um programa que, dados três valores (reais) indica se estamos em presença de um triângulo ou não: existe um triângulo quando a soma de quaisquer dois lados for maior que o terceiro.
6. Implemente um programa que solicita três reais ao utilizador. O programa deve verificar se os valores formam um triângulo e, em caso afirmativo, indicar qual tipo de triângulo: escaleno (três lados diferentes), isósceles (dois lados diferentes) ou equilátero (três lados iguais).