



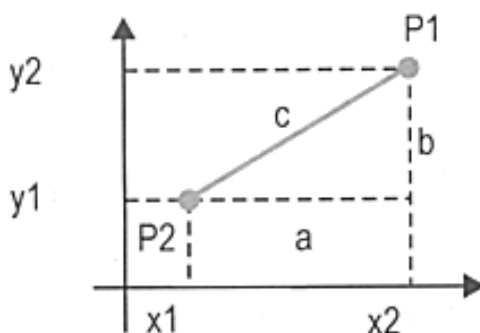
Lista de exercícios práticos

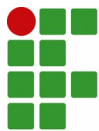
1. Dada uma distância percorrida (em quilômetros), bem como o total de combustível gasto (em litros), informe o consumo médio do veículo.
2. Dadas as medidas de uma sala em metros (comprimento e largura), bem como o preço do metro quadrado do carpete, informe o custo total para forrar o piso da sala.
3. O índice de massa corpórea (IMC) de uma pessoa é igual ao seu peso (em quilogramas) dividido pelo quadrado de sua altura (em metros). Dados o peso e a altura de uma pessoa, informe o valor de seu IMC.
4. Dado o tamanho de um arquivo (em bits), bem como a velocidade da conexão (em bits por segundo), informe o tempo necessário para *download* do arquivo.
5. Dados um capital C, uma taxa de juros mensal fixa J e um período de aplicação em meses M, informe o montante F no final do período.

$$\text{Fórmula, } F = C \cdot \left(1 + \frac{J}{100}\right)^M$$

6. Construir um programa que leia três valores numéricos inteiros (representados pelas variáveis A, B e C) e apresente como resultado final o valor da soma dos quadrados dos três valores lidos.
7. Dada as coordenadas de dois pontos no plano cartesiano, informe a distância entre eles. Observe que, a partir de dois pontos indicados no plano cartesiano ($p1$ e $p2$), podemos desenhar um triângulo cujas medidas dos catetos a e b são dadas pelas diferença entre as ordenadas e abscissas desses pontos e cuja medida da hipotenusa c , dada pelo Teorema de Pitágoras, é justamente a distância entre os pontos considerados

$$\text{Fórmula, } c = \sqrt{a^2 + b^2}$$





8. Elaborar um programa de computador que calcule e apresente o valor do volume V de uma esfera de raio R. Onde PI é igual 3.14159.

$$\text{Fórmula, } V = \frac{4 \cdot PI \cdot R^3}{3}$$

9. Construir um programa que calcule e apresente em metros por segundos o valor da velocidade V de um projétil que percorre uma distância D em quilômetros a um espaço de tempo T em minutos.

$$\text{Fórmula, } V = \frac{D \cdot 1000}{T \cdot 60}$$

10. Considere a necessidade de converter em expressão aritmética a fórmula de Bhaskara (ou Báskara) usada para obter as raízes reais de uma equação de segundo grau.

$$\text{Fórmula, } x = \frac{-b \pm \sqrt{\Delta}}{2 \cdot a}$$

$$\Delta = b^2 - 4 \cdot a \cdot c$$

Good luck ;-)