

## 2ª Lista de Exercícios de Programação I

**Questão Única:** Apresente o algoritmo de solução dos problemas propostos **utilizando a metodologia apresentada em sala.**

- a) No curso de Programação, a nota final de um estudante é calculada a partir de seu desempenho em três avaliações: um exame intermediário que equivale a 30% da nota final, um trabalho prático que corresponde a 20% da nota final e um exame final que completa os 50% restantes. Dadas as notas nas três avaliações, calcular a nota final do aluno.
- b) Calcular quantos **mililitros** de água cabem em uma caixa d'água de formato cilíndrico, sabendo-se que suas medidas (**diâmetro e altura**) são dadas em metros.  
OBS: Volume = Área da Base X Altura  
Área da Base =  $\pi \times \text{Raio}^2$   
 $1 \text{ m}^3 = 1000 \text{ litros}$   
 $1 \text{ litro} = 1000 \text{ ml}$
- c) Calcule a quantidade de latas de tinta necessárias e o custo em reais para pintar a área externa de tanques de combustível cilíndricos. Devem ser informados a altura e o diâmetro da base desses cilindros, bem como a sua quantidade. Assuma que todos os cilindros possuem as mesmas dimensões e que:
- Uma lata de tinta custa R\$ 45,00;
  - Cada lata contém 5 litros de tinta;
  - Cada litro de tinta pinta 03 metros quadrados.

**OBS1:** Devem ser pintadas também a base e a tampa dos cilindros.

**OBS2:** Deve ser informada uma quantidade inteira de latas.

- d) Implemente um algoritmo para, dada a coordenada superior esquerda de um retângulo, bem como a largura e a altura do mesmo, calcular e exibir as coordenadas dos demais vértices do retângulo. Assuma que os lados do retângulo estão alinhados com os eixos.