

## INF01202 – Algoritmos e Programação Prof. Anderson Maciel Aula Prática 2 – Turma A

07/04/2017

Elabore um programa para cada um dos problemas a seguir. Para cada um deles edite o programa, compile, execute e chame o professor para ver quando estiver executando corretamente. Siga as práticas da boa programação (cuidado com o nome das variáveis, comentários, etc.).

**Problema 1:** Faça um programa em C que leia a idade de uma pessoa expressa em anos, meses e dias e mostre-a expressa apenas em dias.

**Problema 2**: A distância entre dois pontos A e B no plano pode ser dada pelo módulo do vetor v formado por eles:  $\vec{v}(x,y) = B - A$ ;  $dist = ||\vec{v}||$ . Sabendo que o módulo (ou magnitude) do vetor é calculado como:  $||\vec{v}|| = \sqrt{x^2 + y^2}$  faça um programa em C que leia as coordenadas dos pontos A e B, calcule e mostre a distância entre os dois pontos com 4 casas de precisão.

**Problema 3**: No mesmo programa acima, modifique-o para que em seguida, leia as coordenadas de um terceiro ponto, C, de modo que os pontos A, B, e C formem um triângulo. Finalmente, o programa deve imprimir na tela os valores em graus dos 3 ângulos internos do triângulo formado.

→ Sempre que necessário, utilize a função pow (base, expoente) para calcular potenciação e sqrt(x) para a raiz quadrada. Estas funções estão definidas na biblioteca math.h e requerem #include dessa biblioteca.