**Lista de exercícios – Algoritmos II**

1. Crie uma função que receba 2 números e retorne o maior valor
2. Crie uma função que receba 3 números e retorne o maior valor
3. Crie uma estrutura para ler o salário e número de filhos dos habitantes de uma cidade. Os dados devem ser salvos em um vetor. A pesquisa envolve no máximo 10 pessoas. Após a leitura dos dados mostrar apenas os registros com mais de 2 filhos e com salário inferior a R$ 1000,00.
4. Faça uma função que verifica se um ponto está dentro de uma circunferência
   * Primeiro crie uma estrutura para armazenar os dados de um ponto no espaço 3d
   * Distância entre dois pontos d² = (Px - Cx)² + (Py - Cy)² (usar o ponto e o centro da circunferência
   * Comparar a distância com o raio da circunferência, se *d < r* o ponto é dentro ;   
     se *d = r* o ponto é sobre a circunferência; se *d > r* o ponto é fora
5. Escreva um algoritmo que lê uma matriz M(5,5) e calcule as somas:  
   a) da linha 4 de M;  
   b) da coluna 2 de M;  
   c) da diagonal principal;  
   d) da diagonal secundária;  
   e) de todos os elementos da matriz;  
   f) Escreva estas somas e a matriz
6. Escreva um algoritmo que leia um número n (número de termos de uma progressão aritmética), a1 (o primeiro termo da progressão) e r (a razão da progressão) e escreva os n termos desta progressão, bem como a soma dos elementos.
7. Faça um algoritmo que leia um conjunto de números (X) e imprima a quantidade de números pares (QPares) e a quantidade de números impares (QImpares) lidos. Admita que o valor 9999 é utilizado como sentinela para fim de leitura.
8. Faça um algoritmo que leia um conjunto de números (X) e imprima sua soma (Soma) e sua média (Media). Admita que o valor 9999 é utilizado como sentinela para fim de leitura. Os dados devem ficar armazenados em dois vetores, um para os valores pares a outro para os valores ímpares.