**DESAFIO 02 - NOVO**

Faça um programa para resolver o seguinte problema:   
São dadas as coordenadas reais *x* e *y* de um ponto, um número natural *n*, e as coordenadas reais de *n* pontos (*1 < n < 100*). Deseja-se calcular e imprimir sem repetição os raios das circunferências centradas no ponto (*x*,*y*) que passam por pelo menos um dos *n* pontos dados.

Exemplo : (*x*,*y*) = (1.0, 1.0) ; *n* = 5

pontos : (-1.0, 1.2) , (1.5, 2.0) , (0.0, -2.0) , (0.0, 0.5) , (4.0, 2.0)

Nesse caso há três circunferências de raios: 1.12,  2.01 e 3.162.

Observações:

* + Distância entre os pontos (*a*,*b*) e (*c*,*d*) é https://www.ime.usp.br/~macmulti/figuras/Image56.gif
  + Dois pontos estão na mesma circunferência se estão à mesma distância do centro.

*Autor: Desconhecido.*