

Instruções gerais para o BOCA: O BOCA é um programa de correção automática dos exercícios. Portanto, é necessário seguir estritamente os padrões de entrada e saída das questões.

O código deve ser criado utilizando bem a separação de divisão em arquivos cabeçalho (.h) e implementação (.c).

Portanto, todos os arquivos devem ser compactados em **um arquivo compactado no formato .zip**. Não utilizar subdiretórios. O nome do arquivo deve conter sua matrícula .zip (EX: 2021201221.zip)

(BOCA:L1_14) Problema: usando o tipo `tFormas` definido anteriormente no exercício L4_13, crie um programa para ler uma sequência de formas e que exiba a o número de ocorrências de cada tipo forma e a área total de cada forma lida. Inclua as funções `float AreaCirculo(tForma), float AreaQuadrado(tForma), float AreaRetangulo(tForma).`

Entrada: Sua entrada deverá conter a quantidade n de formas que serão lidas, e as formas em questão. Cada linha conterá 3 números reais que representarão os atributos (base, altura ou raio) de uma das 3 formas geométricas (Quadrado, Círculo e Retângulo). Os dois primeiros números são a base e altura (do quadrado ou retângulo), respectivamente, e o terceiro, o raio. Números negativos indicam que aquele atributo não existe naquela forma, por exemplo, um retângulo de base 1.0 e altura 2.0 poderia ser representado por 1.0 2.0 -1, e um círculo por -1.0 -1.0 2.0.

Saída: A sua saída deverá exibir número de vezes que cada tipo de forma foi lida e área total de cada tipo, no seguinte formato:

Círculos: n Area: xx.xx

Quadrados: n Area: x.xx

Retângulos: n Area: x.xx

Os números reais devem ter duas casas de precisão após o ponto.

Exemplos de Entradas:

3

-1.0 -1.0 2.0

-1.0 -1.0 3.0

2.0 2.0 -1.0

4

2.0 2.0 -1.0

2.5 2.5 -2.0
12.0 12.0 -4.0
5.0 5.0 -4.0

Exemplos de Saídas:

Circulos: 2 Area: 40.84
Quadrados: 1 Area: 4.00
Retangulos: 0 Area: 0.00

Circulos: 0 Area: 0.00
Quadrados: 4 Area: 179.25
Retangulos: 0 Area: 0.00