

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. Apesar de em um programa comum ser normal e mais correto fazer a divisão em arquivos cabeçalho (.h) e implementação (.c), o BOCA só suporta o envio de um arquivo (o arquivo principal contendo a função *main*, ex. principal.c). Portanto, todo o código criado deverá ser copiado para dentro de um mesmo arquivo (.c) antes de fazer a submissão para o BOCA.

(BOCA:L4\_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