

SME0230 - Introdução à Programação de Computadores

Primeiro semestre de 2020

Professoras: Marina Andretta (andretta@icmc.usp.br)

Estagiários PAE: Filomen Incahuanaco (fincahuanaco@usp.br) e
Germain García Zanabria (germaingarcia@usp.br)

Monitores: Gabriel Dalorno Silvestre (gdalorno7@usp.br)

Exercício 8 - Fórmula de Heron

1 Descrição

Dados três números reais a , b e c , representando os lados de um triângulo, escreva um programa em C que calcula a área deste triângulo usando a fórmula de Heron. Seu programa deve realizar o cálculo usando uma função com o seguinte protótipo:

```
float area_triangulo(float, float, float);
```

Além disso, sua função deve prever situações em que os lados recebidos como entrada não formam um triângulo, retornando -1.00 neste caso.

2 Entrada

Na mesma linha haverá três valores do tipo float a , b e c , separados por um espaço, representando os lados do triângulo.

3 Saída

Se o triângulo existir deverá ser impressa a sua área. Caso contrário, deverá ser impresso *erro*.

4 Exemplos

Entrada

```
3.00 4.00 5.00
```

Saída

```
6.00
```

Entrada

```
1.00 2.00 3.00
```

Saída

```
erro
```

Entrada

```
26.00 26.00 20.0
```

Saída

```
240.00
```

5 Observações

- **Formato da saída:** Se atente para o formato da saída! O Run Codes só considerará correta a saída do seu programa se estiver **idêntica** à saída esperada.
- **Forma de entrega:** Os exercícios deverão ser entregues pelo Run Codes (<https://run.codes>). Código de matrícula da disciplina: **4Z51**
- **Plágio:** Esse é um exercício individual. Códigos iguais (ou **muito** parecidos) receberão nota 0.
- **Nota do Run Codes:** Essa nota corresponde à quantidade de casos de teste que seu programa foi capaz de responder corretamente, e não à sua nota final neste exercício! Esta será calculada com base na estruturação do código, inclusão de comentários, abordagem para resolução do exercício, etc.