

**INSTITUIÇÃO: FAETERJ – Faculdade de Educação Tecnológica do Estado do Rio de Janeiro**

**CURSO: Graduação Tecnológica em Análise e Desenvolvimento de Sistemas**

**DISCIPLINA: Fundamentos em Algoritmos de Computação**

**ATIVIDADE: Crie programas em linguagem C para solucionar os problemas propostos nos exercícios 4, de a até j da lista de exercícios 3.**

**DISCENTE: Gilmar Ribeiro Santana**

**MATRÍCULA: 2010478300064**

**TURNO: NOITE**

**Índice**

[EXERCÍCIO 4 - LETRA A 2](#__RefHeading___Toc1762_2811425609)

[EXERCÍCIO 4 - LETRA B 4](#__RefHeading___Toc1760_2811425609)

[EXERCÍCIO 4 - LETRA C 5](#__RefHeading___Toc1758_2811425609)

[EXERCÍCIO 4 - LETRA D 6](#__RefHeading___Toc1756_2811425609)

[EXERCÍCIO 4 - LETRA E 7](#__RefHeading___Toc1754_2811425609)

[EXERCÍCIO 4 - LETRA F 8](#__RefHeading___Toc1752_2811425609)

[EXERCÍCIO 4 - LETRA G 9](#__RefHeading___Toc1750_2811425609)

[EXERCÍCIO 4 - LETRA H 10](#__RefHeading___Toc1744_2811425609)

[EXERCÍCIO 4 - LETRA I 11](#__RefHeading___Toc1748_2811425609)

[EXERCÍCIO 4 - LETRA J 12](#__RefHeading___Toc1746_2811425609)

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

\* ALUNO: GILMAR RIBEIRO SANTANA

\* MATRÍCULA: 2010478300064

\* DISCIPLINA: FUNDAMENTOS DE ALGORITMOS DE COMPUTAÇÃO

\*

\* ATIVIDADE: RESOLVER OS EXERCÍCIOS 4 DE A ATÉ J DA LISTA DISPONIBILIZADA

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

# EXERCÍCIO 4 - LETRA A

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

/\* Escreva uma função para calcular e retornar a área de um retângulo.

\* Esta função deverá receber os valores das duas dimensões (base e altura)

\* e retornar o valor da área.

\*/

#include <stdio.h>

#include <locale.h>

int calculaAreaRetangulo(int lado1, int lado2);

int main(void){

int base, altura, area;

setlocale(LC\_ALL, "Portuguese");

printf("\n");

printf("\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\n");

printf("\* BEM VINDO AO PROGRAMA DE CÁLCULO DE ÁREA DE RETÂNGULO \*\n");

printf("\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\n");

printf("\n");

printf("Informe o valor da base em cm: ");

scanf("%i", &base);

printf("Informe o valor da altura em cm: ");

scanf("%i", &altura);

area = calculaAreaRetangulo(base, altura);

printf("A área do retângulo é %i cm2.\n\n", area);

return 0;

}

int calculaAreaRetangulo(int lado1, int lado2){

int area = lado1 \* lado2;

return area;

}

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

# EXERCÍCIO 4 - LETRA B

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

/\*

\* Escreva uma função para calcular e retornar o perímetro de um retângulo.

\* Esta função deverá receber os valores das duas dimensões (base e altura)

\* e retornar o valor do perímetro.

\*/

#include <stdio.h>

#include <locale.h>

int calculaPerimetroRetangulo(int lado1, int lado2);

int main(void){

int base, altura, area;

setlocale(LC\_ALL, "Portuguese");

printf("\n");

printf("\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\n");

printf("\* BEM VINDO AO PROGRAMA DE CÁLCULO DE PERÍMETRO DE RETÂNGULO \*\n");

printf("\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\n");

printf("\n");

printf("Informe o valor da base em cm: ");

scanf("%i", &base);

printf("Informe o valor da altura em cm: ");

scanf("%i", &altura);

area = calculaPerimetroRetangulo(base, altura);

printf("O perímetro do retângulo mede %i cm.\n\n", area);

return 0;

}

int calculaPerimetroRetangulo(int lado1, int lado2){

int perimetro = (lado1 \* 2)+(lado2 \* 2);

return perimetro;

}

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

# EXERCÍCIO 4 - LETRA C

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

/\*

\* Escreva uma função para calcular e retornar o volume de uma caixa retangular.

\* Esta função deverá receber os valores dos lados a e b e altura h e retornar

\* o valor do volume. (V caixa = a \* b \* h)

\*/

#include <stdio.h>

#include <locale.h>

int calculaVolumeCaixa(int aresta1, int aresta2, int aresta3);

int main(void){

int base, altura, profundidade, volume;

setlocale(LC\_ALL, "Portuguese");

printf("\n");

printf("\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\n");

printf("\* BEM VINDO AO PROGRAMA DE CÁLCULO DE VOLUME DE CAIXA \*\n");

printf("\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\n");

printf("\n");

printf("Informe o valor da base em cm: ");

scanf("%i", &base);

printf("Informe o valor da altura em cm: ");

scanf("%i", &altura);

printf("Informe o valor da profundidade em cm: ");

scanf("%i", &profundidade);

volume = calculaVolumeCaixa(base, altura, profundidade);

printf("O volume da caixa mede %i cm3.\n\n", volume);

return 0;

}

int calculaVolumeCaixa(int aresta1, int aresta2, int aresta3){

int volume = aresta1 \* aresta2 \* aresta3;

return volume;

}

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

# EXERCÍCIO 4 - LETRA D

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

/\*

\* Escreva uma função para calcular e retornar a área de um círculo.

\* Esta função deverá receber o valor do raio como parâmetro e retornar o valor da área

\*/

#include <stdio.h>

#include <locale.h>

#include <math.h>

#define PI 3.1415

float calculaAreaCirculo(float tamanho);

int main(void){

float raio, area;

setlocale(LC\_ALL, "Portuguese");

printf("\n");

printf("\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\n");

printf("\* BEM VINDO AO PROGRAMA DE CÁLCULO DE AREA DO CÍRCULO \*\n");

printf("\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\n");

printf("\n");

printf("Informe o valor do raio em cm: ");

scanf("%f", &raio);

area = calculaAreaCirculo(raio);

printf("A area do círculo mede %.2f cm2.\n\n", area);

return 0;

}

float calculaAreaCirculo(float medida){

float area = PI \* pow(medida,2);

return area;

}

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

# EXERCÍCIO 4 - LETRA E

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

/\*

\* Escreva uma função para calcular e retornar o perímetro um círculo.

\* Esta função deverá receber o valor do raio como parâmetro e retornar o valor do perímetro.

\*/

#include <stdio.h>

#include <locale.h>

#include <math.h>

#define PI 3.1415

float calculaPerimetroCirculo(float tamanho);

int main(void){

float raio, perimetro;

setlocale(LC\_ALL, "Portuguese");

printf("\n");

printf("\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\n");

printf("\* BEM VINDO AO PROGRAMA DE CÁLCULO DE PERÍMETRO DO CÍRCULO \*\n");

printf("\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\n");

printf("\n");

printf("Informe o valor do raio em cm: ");

scanf("%f", &raio);

perimetro = calculaPerimetroCirculo(raio);

printf("O perímetro do círculo mede %.2f cm.\n\n", perimetro);

return 0;

}

float calculaPerimetroCirculo(float medida){

float perimetro = PI \* 2 \* medida;

return perimetro;

}

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

# EXERCÍCIO 4 - LETRA F

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

/\*

\* Escreva uma função para calcular e retornar o volume de um cilindro.

\* Esta função deverá receber os valores do raio e da altura (r,h) e retornar

\* o valor do volume (V cilindro = πhr2).

\*/

#include <stdio.h>

#include <locale.h>

#define PI 3.1415

float calculaVolumeCilindro(float medRaio, float medAltura);

int main(void){

float raio, altura, volume;

setlocale(LC\_ALL, "Portuguese");

printf("\n");

printf("\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\n");

printf("\* BEM VINDO AO PROGRAMA DE CÁLCULO DE VOLUME DO CILINDRO \*\n");

printf("\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\n");

printf("\n");

printf("Informe o valor do raio em cm: ");

scanf("%f", &raio);

printf("Informe o valor da altura em cm: ");

scanf("%f", &altura);

volume = calculaVolumeCilindro(raio, altura);

printf("O volume do cilindro mede %.2f cm3.\n\n", volume);

return 0;

}

float calculaVolumeCilindro(float medRaio, float medAltura){

float volume = PI \* 2 \* medRaio \* medAltura;

return volume;

}

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

# EXERCÍCIO 4 - LETRA G

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

/\*

\* Escreva uma função para calcular e retornar a hipotenusa de um triângulo retângulo.

\* Esta função deverá receber os valores dos catetos e retornar o valor da hipotenusa.

\*/

#include <stdio.h>

#include <locale.h>

#include <math.h>

#define PONTO\_A\_X 0.0

#define PONTO\_A\_Y 0.0

//Função para calcular a hipotenusa

float calculaHipotenusa(float medida1, float medida2);

int main(void){

float cateto1, cateto2, hipotenusa;

setlocale(LC\_ALL, "Portuguese");

printf("\n");

printf("\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\n");

printf("\* BEM VINDO AO PROGRAMA DE CÁLCULO DE HIPOTENUSA \*\n");

printf("\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\n");

printf("\n");

printf("Informe o valor do primeiro cateto em cm: ");

scanf("%f", &cateto1);

printf("Informe o valor do segundo cateto em cm: ");

scanf("%f", &cateto2);

hipotenusa = calculaHipotenusa(cateto1, cateto2);

printf("A hipotenusa mede %.2f cm.\n\n", hipotenusa);

return 0;

}

float calculaHipotenusa(float medida1, float medida2){

float hipotenusa = sqrt(pow(medida1,2) + pow(medida2,2));

return hipotenusa;

}

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

# EXERCÍCIO 4 - LETRA H

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

/\*

\* Escreva uma função para calcular e retornar a distância entre dois pontos. A função recebe os valores das

coordenadas dos pontos e retorna o valor da distância entre eles (comprimento da semireta) calculada por:

\* d²(p1,p2) = (x2 - x1)² + (y2 - y1)²

\*/

#include <stdio.h>

#include <locale.h>

#include <math.h>

float calculaDistancia(float medidaA1, float medidaA2, float medidaB1, float medidaB2);

int main(void){

float pontoAx, pontoAy, pontoBx, pontoBy, distancia;

setlocale(LC\_ALL, "Portuguese");

printf("\n");

printf("\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\n");

printf("\* BEM VINDO AO PROGRAMA DE CÁLCULO DE DISTÂNCIA ENTRE PONTOS \*\n");

printf("\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\n");

printf("\n");

printf("Informe a posição x do ponto A: ");

scanf("%F", &pontoAx);

printf("Informe a posição y do ponto A: ");

scanf("%f", &pontoAy);

printf("Informe a posição x do ponto B: ");

scanf("%f", &pontoBx);

printf("Informe a posição x do ponto B: ");

scanf("%f", &pontoBy);

distancia = calculaDistancia(pontoAx, pontoAy, pontoBx, pontoBy);

printf("A distância entre os pontos mede %.2f.\n\n", distancia);

return 0;

}

float calculaDistancia(float medidaA1, float medidaA2, float medidaB1, float medidaB2){

float medida = sqrt(pow((medidaB1 - medidaA1),2) + pow((medidaB2 - medidaA2),2));

return medida;

}

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

# EXERCÍCIO 4 - LETRA I

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

/\*

\* Escreva uma função para calcular e retornar o perímetro de um triângulo.

\* Esta função recebe os valores dos 3 lados e retorna o valor do perímetro.

\*/

#include <stdio.h>

#include <locale.h>

float calculaPerimetroTriangulo(float medida1, float medida2, float medida3);

int main(void){

float lado1, lado2, lado3, perimetro;

setlocale(LC\_ALL, "Portuguese");

printf("\n");

printf("\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\n");

printf("\* BEM VINDO AO PROGRAMA DE CÁLCULO DE PERÍMETRO DO TRIÂNGULO \*\n");

printf("\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\n");

printf("\n");

printf("Informe a medida do lado 1 em cm: ");

scanf("%f", &lado1);

printf("Informe a medida do lado 2 em cm: ");

scanf("%f", &lado2);

printf("Informe a medida do lado 3 em cm: ");

scanf("%f", &lado3);

perimetro = calculaPerimetroTriangulo(lado1, lado2, lado3);

printf("O perímetro do triângulo mede %.2f cm.\n\n", perimetro);

return 0;

}

float calculaPerimetroTriangulo(float medida1, float medida2, float medida3){

float medida = medida1 + medida2 + medida3;

return medida;

}

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

# EXERCÍCIO 4 - LETRA J

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

/\*

\* Escreva uma função para calcular e retornar a área de um triângulo.

\* Esta função recebe os valores dos 3 lados e calcula a área pela fórmula de Heron:

\* A² = S\*(S-a)(S-b)(S-c).

\* Escreva uma função para calcular e retornar o perímetro de um triângulo.

\* Esta função recebe os valores dos 3 lados e retorna o valor do perímetro.

\*/

#include <stdio.h>

#include <locale.h>

#include <math.h>

float calculaAreaTriangulo(float medida1, float medida2, float medida3);

float calculaSemiPerimetro(float medida1, float medida2, float medida3);

int main(void){

float lado1, lado2, lado3, area;

setlocale(LC\_ALL, "Portuguese");

printf("\n");

printf("\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\n");

printf("\* BEM VINDO AO PROGRAMA DE CÁLCULO DE ÁREA DO TRIÂNGULO \*\n");

printf("\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\n");

printf("\n");

printf("Informe a medida do lado 1 em cm: ");

scanf("%f", &lado1);

printf("Informe a medida do lado 2 em cm: ");

scanf("%f", &lado2);

printf("Informe a medida do lado 3 em cm: ");

scanf("%f", &lado3);

area = calculaAreaTriangulo(lado1, lado2, lado3);

printf("O área do triângulo mede %.2f cm.\n\n", area);

return 0;

}

float calculaAreaTriangulo(float medida1, float medida2, float medida3){

float medida;

float sP = calculaSemiPerimetro(medida1, medida2, medida3);

medida = sqrt( sP \* (sP - medida1)\*(sP - medida2)\*(sP - medida3) );

return medida;

}

float calculaSemiPerimetro(float medida1, float medida2, float medida3){

float semiPerimetro = (medida1 + medida2 + medida3) / 2;

return semiPerimetro;

}