

Tarefa: 08/12/2022

- 1) Implemente uma função que calcule as raízes de uma equação do segundo grau do tipo:

$$Ax^2 + Bx + C = 0$$

Lembrando que:

$$X = \frac{-B \pm \sqrt{\Delta}}{2 \cdot A}$$

Onde:

$$\Delta = B^2 - 4AC$$

A variável “A” têm que ser diferente de zero.

Se $\Delta < 0$ não existe raiz.

Se $\Delta = 0$ existe uma raiz real.

Se $\Delta > 0$ existe duas raízes reais.

A função deve obedecer ao seguinte protótipo:

int raizes(float A, float B, float C, float &X1, float &X2)

Essa função deve retornar a quantidade de raízes reais e da equação, e os valores das raízes devem ser armazenados nas variáveis referenciadas por X₁ e X₂.

- 2) Faça um programa para calcular a **área** e o **perímetro** de um hexágono. **O programa deve implementar uma função** chamada `calc_hexa` que calcula a área e o perímetro de um hexágono regular de lado L. O programa deve solicitar ao usuário o lado (dimensão) do polígono, calcular e imprimir a área e o perímetro do polígono. O programa termina quando for digitado um valor negativo qualquer para o lado. A função deve obedecer ao seguinte protótipo:

`void calc_hexa(float L, float *area, float *perimetro);`

Lembrando que a área e o perímetro de um hexágono regular são dados por:

$$\text{Perímetro} = 6 \cdot L$$

$$\text{Área} = (3 \cdot L^2 \cdot \sqrt{3})/2$$

Obs.: Para os cálculos, obrigatoriamente você deve utilizar as funções **sqrt** e **pow** da biblioteca **math.h**.