

```
/* Faça um programa para calcular as raízes reais de uma equação do 2º grau ( $AX^2 + BX + C = 0$ ). */
```

```
#include <stdlib.h>
#include <stdio.h>
#include <math.h>
```

```
int main()
{
    //Declaração de variáveis
    float a, b, c;
    float delta, raiz1, raiz2;

    //Atribuindo valores a essas variáveis
    printf("Digite o valor de A: ");
    scanf("%f", &a);

    printf("Digite o valor de B: ");
    scanf("%f", &b);

    printf("Digite o valor de C: ");
    scanf("%f", &c);

    //Fazendo cálculos do delta
    delta = pow(b, 2) - 4 * a * c;

    //Dando as raízes conforme sua classificação de delta
    if(delta < 0)
    {
        //Resultado Final para esse caso
        printf("Essa equacao nao possui raiz real!\n");
    }
    if(delta == 0)
    {
        //Resultado final para esse caso
        raiz2 = -b / a;
        raiz1 = raiz2;
        printf("Ambas as raizes sao: %.2f\n", raiz1);
    }
    if(delta > 0)
    {
        //Resultado Final para esse caso
        raiz1 = (-b + sqrt(delta)) / 2 * a;
        raiz2 = (-b - sqrt(delta)) / 2 * a;
        printf("A raiz 1 vale: %.2f\nA raiz 2 vale: %.2f\n", raiz1, raiz2);
    }

    //Finalização do programa
    system("PAUSE");
    return 0;
}
```