

Lista exercícios

1. Todas as questões abaixo deverão ser implementadas dentro do mesmo Main.
2. Escreva uma função chamada *funcao2oGrau* que calcula o valor de uma equação $y = ax^2 + bx + c$ em um ponto x . Essa função deve receber como parâmetros de entrada os valores de a , b , c e x e retornar o valor de y . Dessa forma, o cabeçalho dessa função deve ser:
`float funcao2oGrau(float x, float c, float b, float a).`
Chame essa função no programa principal aplicando os parâmetros lidos no item 1. A chamada deve ser algo como:
`res = funcao2oGrau(x, a0, a1, a2)`
onde *res* irá armazenar o resultado retornado pela função *funcao2oGrau*. Finalmente Exiba *res* na tela.
3. Incremente o programa principal anterior para que ele mostre também as raízes da função de 2º grau. Dada uma equação de 2º grau,
 $ax^2 + bx + c = 0$,
as raízes são calculadas pela fórmula de Bhaskara
$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

Como essa equação retorna dois valores, devemos implementar duas funções distintas. Faça uma função *calculaRaiz1* para a versão negativa e *calculaRaiz2* para versão positiva. As duas funções recebem como parâmetro os valores de a , b e c ; e retornam o valor da raiz. No programa principal, exiba as duas raízes se elas forem diferentes ou apenas uma se forem iguais.
4. Escreva um programa que leia dois valores e calcule qual o menor deles com a função *min*. A função *min* deve receber os dois valores de entrada e retornar o maior deles;
5. Escreva uma função que busca um valor em um vetor e retorna o índice do vetor onde o valor foi encontrado. Após, escreva um programa principal que leia um arranjo de 10 posições e um valor e chame essa função de busca para procurar o índice do valor no vetor. O cabeçalho dessa função deve ser algo como:
`int buscaVetor(int v[], int n, int x)`
onde x é o numero a ser buscado e n , o tamanho do vetor.
.