

FRIDAY'S CLASS 3

PONTEIROS

1. Implemente uma função que calcule as raízes de uma equação do segundo grau, do tipo $ax^2+bx+c=0$. Essa função deve obedecer ao protótipo:

```
int raizes (float a, float b, float c, float* x1, float* x2);
```

Essa função deve ter como valor de retorno o número de raízes reais e distintas da equação. Se existirem raízes reais, seus valores devem ser armazenados nas variáveis apontadas por x1 e x2.

2. Uma loja que comercializa peças de automóvel possui as seguintes informações de cada peça: código e classificação da peça. As peças são classificadas de acordo com a tabela abaixo que não deverá ser lida:

Classificação	Quantidade mínima em estoque	Quantidade máxima em estoque
1	100	120
2	150	180
3	200	250
4	250	300

Faça um programa para processar as 100 peças comercializadas. Para cada peça, o programa deverá ler suas informações e exibir o seu código, a quantidade mínima e a quantidade máxima em estoque.

Faça as seguintes funções:

- ✓ função **classe ()** → recebe como parâmetros a classificação da peça e guarda as quantidades mínima e máxima em estoque nas variáveis cujos endereços são fornecidos na chamada da função.
- ✓ função **leitura ()** → obtenção dos dados de uma peça. A função irá guardar os dados nas variáveis cujos endereços são fornecidos na chamada da função.

3. Escreva uma função que receba um número inteiro representando a quantidade total de segundos e, usando endereços de variáveis, converta a quantidade informada de segundos em **Horas, Minutos e Segundos**. Utilize o seguinte protótipo:

```
void converteHora(int total_segundos, int *hora, int *min, int *seg);
```

Faça um programa que leia, para cada atleta, seu número de inscrição e tempo (em s) que levou para completar uma maratona, exibindo-o no formato **HH:MM:SS**. Atleta com número de inscrição 0 indica fim dos dados.

No final, o programa deve mostrar o tempo (no formato HH:MM:SS) e o nº de inscrição do atleta que levou menos tempo e o tempo (no formato HH:MM:SS) e o nº de inscrição do atleta que levou mais tempo.

Obs: sabe-se que atletas com tempo superior a 36000s são desclassificados.