



Aula Prática P-03

- * Todos os exercícios que envolvem programas devem ser resolvidos através de programas em C/C++.
 - * A entrega será feita até às 23h55 do dia da aula prática no Moodle, sem zipar (entregue apenas o código fonte)
 - * Inclua seu número de matrícula, nome e turma em um comentário no início de cada arquivo com código fonte.
 - * Você só pode utilizar conhecimento prévios à aula para resolver o exercício. Caso use uma matéria que ainda não foi dada sua nota será penalizada.
 - * Códigos que não compilam serão zerados.
-

Questão 01

Faça uma única função que converte um valor em graus Celsius para Fahrenheit e Kelvin. Crie também uma função `main()` para ler o valor em Celsius digitado pelo usuário e imprimir este valor convertido em Fahrenheit e Kelvin.

Dica: utilize o protótipo abaixo.

```
1 void converterCelsius(float celsius, float *fahrenheit, float *kelvin);
```

- Lembre-se que C graus Celsius é igual a $C \times \frac{9}{5} + 32$ Fahrenheit.
- E que C graus Celsius é igual a $C + 273,15$ graus Kelvin.

Questão 02

Crie um aplicativo que calcula as raízes de uma equação do 2o grau:

$$ax^2 + bx + c = 0$$

Seu programa deve ser organizado da seguinte forma:

- Uma função `main` que lê os valores de a , b e c , chama uma função `calculaRaizes` e imprime o resultado.
- Uma função `calculaRaizes` que calcula o valor das raízes e retorna 1 se as raízes forem reais (ou seja, se $\Delta \geq 0$) e 0 caso contrário. Se o valor 0 for retornado, não é necessário calcular o valor das raízes. Note que será necessário fazer *passagem por referência*.

Questão 03

Faça um programa que lê do usuário a hora de início e a hora de término de um jogo, ambas subdivididas em 2 valores distintos: hora e minuto.

Em seguida implemente uma função que recebe estes dados por ponteiros e retorna a duração do jogo em minutos. Note que o jogo pode começar em um dia e terminar no outro.

Finalmente, imprima a duração total do jogo (na função `main()`) em minutos.