

## Segunda Lista de Exercícios – IPC

Profs. Bruno / Ivan– FACOM-UFU

Obs: para cálculo da raiz quadrada faça `#include <math.h>` e use a função `sqrt()`

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

int main()
{
    float num;
    float raiz;
    num = 16;
    raiz = sqrt(num);
    printf("A raiz quadrada de %f eh %f", num, raiz);

    return 0;
}
```

Faça também os seguintes exercícios:

- 1) Faça um algoritmo que calcula a média das notas de 2 provas.

Exemplo de saída

```
<< Cálculo da Média >>
Digite a nota da prova 1: 80
Digite a nota da prova 2: 90
A nota média é 85
```

- 2) Altere o algoritmo anterior para que, antes de o usuário entrar com as notas do aluno ele entre com a inicial do nome do aluno. Ao final, mostrar a inicial do nome do aluno juntamente com a sua média.

Exemplo de saída:

```
<< Cálculo da Média >>
Digite o nome do aluno: C
Digite a nota da prova 1: 70
Digite a nota da prova 2: 85
A nota média do aluno C. é 77.5
```

- 3) Faça um algoritmo que calcule a média ponderada das notas de 3 provas. A primeira e a segunda prova têm peso 1 e a terceira tem peso 2. Antes de o usuário entrar com as notas do aluno ele deve informar a letra inicial do nome do aluno. Ao final, mostrar o a letra inicial do nome do aluno juntamente com a sua média.

Exemplo de saída:

```
<< Cálculo da Média >>
Digite o nome do aluno: T
Digite a nota da prova 1: 40
Digite a nota da prova 2: 40
Digite a nota da prova 3: 80
A nota média do aluno T. é 60
```

- 4) Altere o algoritmo anterior para permitir que o usuário entre com os pesos da prova.

Exemplo de saída:

```
<< Cálculo da Média >>
Digite a inicial do nome do aluno: M
Digite a nota da prova 1: 70
Digite a nota da prova 2: 50
Digite a nota da prova 3: 65
Digite o peso da prova 1: 1
Digite o peso da prova 2: 2
Digite o peso da prova 3: 3
A nota média do aluno M. é
60.83333333333333
```

**\*\* obs:** é possível melhor a saída deste programa mostrando a média somente com 2 casas decimais. Para isso, utilize o comando *printf* da seguinte forma:  
`printf("A nota média do aluno %c. é: %.2f ", InicialNome, media)`

Exemplo de saída:

```
<< Cálculo da Média >>
Digite o nome do aluno: M
Digite a nota da prova 1: 70
Digite a nota da prova 2: 50
Digite a nota da prova 3: 65
Digite o peso da prova 1: 1
Digite o peso da prova 2: 2
Digite o peso da prova 3: 3
A nota média do aluno M. é: 60.83
```

- 5) Faça um conversor de número binário para decimal (inteiro). O número deve ter 4 bits, sendo o bit mais significativo digitado primeiro. Mostrar na resposta o número binário e o número decimal.

Exemplo de saída:

```
== Conversor de números binários ==
Digite o 1o. bit: 1
```

