

**F.M.U**

**Ciência da Computação**

**1ºSemestre**

**Atividade 1**

**Nome:** Gabriel Albuquerque de Moura Silva

**RA:** 2560245

## • Exercício 1

```
1  #include <stdio.h>
2  #include <stdlib.h>
3  #include <math.h>
4  #include <locale.h>
5
6  int main() {
7      int esc = 0;
8      setlocale(LC_ALL, "");
9      system("cls");
10     printf("\nEscolha uma atividade (1-5):");
11     scanf("%d", &esc);
12
13     //Questão 1
14     if (esc==1) {
15         float val1=0;
16         printf("\n -Atividade 1");
17         printf("\nEsse programa calcula o volume de esfera a partir do seu raio");
18         printf("\nPor favor, insira o valor do raio:");
19         scanf("%f", &val1);
20         printf("\nO volume da esfera é: %.2f", (4.0/3.0)*3.14159*pow(val1,3));
21     }
22 }
```

```
Escolha uma atividade (1-5):1
-Atividade 1
Esse programa calcula o volume de esfera a partir do seu raio
Por favor, insira o valor do raio:5
O volume da esfera é: 523,60
-----
Process exited after 2.062 seconds with return value 0
Pressione qualquer tecla para continuar. . .
```

## • Exercício 2

```
22
23     //Questão 2
24     if (esc==2) {
25         float n1, n2, n3;
26         printf("\n -Atividade 2");
27         printf("\nEsse programa calcula a média de um aluno com base em três notas");
28         printf("\nPor favor, insira as notas:");
29         scanf("%f%f%f", &n1, &n2, &n3);
30         printf("\nMédia: %.2f", n1*0.2 + n2*0.3 + n3*0.5);
31         printf("\nCom base nas notas: \n -n1: %.2f \n -n2: %.2f \n -n3: %.2f", n1, n2, n3);
32     }
33 }
```

```
Escolha uma atividade (1-5):2
-Atividade 2
Esse programa calcula a média de um aluno com base em três notas
Por favor, insira as notas: 5 8 9
Média: 7,90
Com base nas notas:
-n1: 5,00
-n2: 8,00
-n3: 9,00
-----
Process exited after 14.99 seconds with return value 0
Pressione qualquer tecla para continuar. . .
```

### • Exercício 3

```
32 |     }
33 | //Questão 3
34 | if (esc==3) {
35 |     float km;
36 |     printf("\n -Atividade 3");
37 |     printf("\nEsse programa calcula o valor de uma corrida");
38 |     printf("\nPor favor, insira o quilômetro rodado:");
39 |     scanf("%f",&km);
40 |     printf("\nO valor da corrida é: %.2f", 4.90+(km*3.00));
41 |     printf("\nCom base nos valores: \n -Quilômetros rodados: %.2f \n -Taxa da corrida: R$4,90 \n -Valor por quilômetro: R$3,00", km);
42 | }
```

```
Escolha uma atividade (1-5):3

-Atividade 3
Esse programa calcula o valor de uma corrida
Por favor, insira o quilômetro rodado:8

O valor da corrida é: 28,90
Com base nos valores:
-Quilômetros rodados: 8,00
-Taxa da corrida: R$4,90
-Valor por quilômetro: R$3,00
-----
Process exited after 4.502 seconds with return value 0
Pressione qualquer tecla para continuar. . .
```

### • Exercício 4

```
43 | //Questão 4
44 | if (esc==4) {
45 |     float val1, val2, val3;
46 |     printf("\n -Atividade 4");
47 |     printf("\nEsse programa recebe dois números reais e um inteiro e realiza cálculos diversos");
48 |     printf("\nPor favor, insira os dois números reais e um número inteiro:");
49 |     scanf("%f%f%f", &val1, &val2, &val3);
50 |     printf("\n -Números inseridos: %.2f; %.2f; %.0f", val1, val2, val3);
51 |     printf("\n Operação 1: o produto do dobro do primeiro com metade do segundo");
52 |     printf("\n -Resultado: %.2f", (val1*2)+(val2/2));
53 |     printf("\n Operação 2: a soma do triplo do primeiro com o terceiro");
54 |     printf("\n -Resultado: %.2f", (val1*3)+val3);
55 |     printf("\n Operação 3: o terceiro elevado ao cubo");
56 |     printf("\n -Resultado: %.2f", pow(val3,3));
57 | }
```

```
Escolha uma atividade (1-5):4

-Atividade 4
Esse programa recebe dois números reais e um inteiro e realiza cálculos diversos
Por favor, insira os dois números reais e um número inteiro: 8,5 9,2 10

-Números inseridos: 8,50; 9,20; 10
Operação 1: o produto do dobro do primeiro com metade do segundo
-Resultado: 21,60
Operação 2: a soma do triplo do primeiro com o terceiro
-Resultado: 35,50
Operação 3: o terceiro elevado ao cubo
-Resultado: 1000,00
-----
```

- **Exercício 5**

```
58 | //Questão 5
59 | if (esc==5) {
60 |     float x1, y1, x2, y2;
61 |     printf("\n -Atividade 5");
62 |     printf("\nEsse programa calcula a distância entre dois pontos");
63 |     printf("\nPor favor, insira o valor dos pontos x1 e y1:");
64 |     scanf("%f%f", &x1, &y1);
65 |     printf("\nPor favor, insira o valor dos pontos x2 e y2:");
66 |     scanf("%f%f", &x2, &y2);
67 |     printf("\n Distância entre dois pontos: %.5f", sqrt(pow((y2-y1),2) + pow((x2-x1),2)));
68 | }
69 | return 0;
70 | }
```

```
Escolha uma atividade (1-5):5

-Atividade 5
Esse programa calcula a distância entre dois pontos
Por favor, insira o valor dos pontos x1 e y1:1 7

Por favor, insira o valor dos pontos x2 e y2: 5 9

Distância entre dois pontos: 4,47214
-----
Process exited after 12.78 seconds with return value 0
Pressione qualquer tecla para continuar. . . █
```

- Link GitHub para verificar o código: <https://github.com/GabrielAlbSilv/FMU-Algoritimos-Programa-o>