

F.M.U

Ciência da Computação

1ºSemestre

APS-Algoritmos e Programação

Nome: Gabriel Albuquerque de Moura Silva

RA: 2560245

- Exercício 1

```
1  #include <stdio.h>
2  #include <stdlib.h>
3  #include <math.h>
4  #include <ctype.h>
5  #include <locale.h>
6
7  int main() {
8      system("cls");
9      setlocale(LC_ALL, "");
10     int val1, anos, meses, dias;
11     printf("\nPor favor, insira a sua idade (em dias): ");
12     scanf("%d", &val1);
13     anos = val1/365;
14     val1 %= 365;
15     meses = val1/30;
16     dias = val1 % 30;
17     printf("\n %d ano(s), %d mese(s), %d dia(s)", anos, meses, dias);
18     return 0;
19 }
```

```
Por favor, insira a sua idade (em dias): 400

 1 ano(s), 1 mese(s), 5 dia(s)
-----
Process exited after 2.499 seconds with return value 0
Pressione qualquer tecla para continuar. . .
```

```
Por favor, insira a sua idade (em dias): 800

 2 ano(s), 2 mese(s), 10 dia(s)
-----
Process exited after 1.481 seconds with return value 0
Pressione qualquer tecla para continuar. . .
```

```
Por favor, insira a sua idade (em dias): 30

 0 ano(s), 1 mese(s), 0 dia(s)
-----
Process exited after 1.694 seconds with return value 0
Pressione qualquer tecla para continuar. . .
```

- Exercício 2

```
float a,b,c, delta, x1,x2;
printf("\nPor favor, insira os valores de A, B e C: ");
scanf("%f%f%f",&a,&b,&c);
if (a != 0){
    delta = ((b*b) - (4*(a*c)));
    if (delta < 0){
        x1 = 0;
        x2 = 0;
        printf("\nO valor de delta é menor que zero, portanto: \nX1: %.2f \nX2: %.2f", x1,x2);
    }else if (delta == 0){
        x1= x2 = ((-b) + sqrt(delta)) / (2*a);
        printf("\nDelta é igual a zero, portanto x1=x2 = %.2f",x1);
    }else{
        x1 = ((-b) + sqrt(delta)) / (2*a);
        x2 = ((-b) - sqrt(delta)) / (2*a);
        printf("\nDelta: %.2f", delta);
        printf("\n \nRaízes: \n-X1: %.2f \n-X2: %.2f", x1,x2);
    }
}else{
    printf("\nOperação inválida, A precisa ser diferente de zero");
}
return 0;
```

```
Por favor, insira os valores de A, B e C: 0 8 5

Operação inválida, A precisa ser diferente de zero
-----
Process exited after 2.858 seconds with return value 0
Pressione qualquer tecla para continuar. . . █
```

```
Por favor, insira os valores de A, B e C: 8 5 9

O valor de delta é menor que zero, portanto:
Delta: -263,00
X1: 0,00
X2: 0,00
-----
Process exited after 4.886 seconds with return value 0
Pressione qualquer tecla para continuar. . . █
```

```
Por favor, insira os valores de A, B e C: 1 -4 4

Delta é igual a zero, portanto x1=x2 = 2,00
-----
Process exited after 4.372 seconds with return value 0
Pressione qualquer tecla para continuar. . .
```

```

Por favor, insira os valores de A, B e C: -3 7 -4

Delta: 1,00

Raízes:
-X1: 1,00
-X2: 1,33
-----
Process exited after 4.492 seconds with return value 0
Pressione qualquer tecla para continuar. . .

```

• Exercício 3

```

float sal, sal1;
printf("\nPor favor, insira o seu salário: ");
scanf("%f",&sal);
if (sal < 0){
    printf("\nSalário inválido");
}else if (sal > 0 && sal <= 400){
    sal1 = sal * 0.15;
    sal1 = sal1+sal;
    printf("\n-Salário novo: %.2f \n-Reajuste ganho: %.2f \n-Percentual: 15%", sal1, sal1-sal);
}else if (sal > 400 & sal <= 800){
    sal1 = sal * 0.12;
    sal1 = sal1+sal;
    printf("\n-Salário novo: %.2f \n-Reajuste ganho: %.2f \n-Percentual: 12%", sal1, sal1-sal);
}else if (sal > 800 & sal <= 1200){
    sal1 = sal * 0.10;
    sal1 = sal1+sal;
    printf("\n-Salário novo: %.2f \n-Reajuste ganho: %.2f \n-Percentual: 10%", sal1, sal1-sal);
}else if (sal > 1200 & sal <= 2000){
    sal1 = sal * 0.07;
    sal1 = sal1+sal;
    printf("\n-Salário novo: %.2f \n-Reajuste ganho: %.2f \n-Percentual: 7%", sal1, sal1-sal);
}else{
    sal1 = sal * 0.04;
    sal1 = sal1+sal;
    printf("\n-Salário novo: %.2f \n-Reajuste ganho: %.2f \n-Percentual: 4%", sal1, sal1-sal);
}
return 0;
}

```

```

Por favor, insira o seu salário: -9

Salário inválido
-----
Process exited after 1.82 seconds with return value 0
Pressione qualquer tecla para continuar. . .

```

```

Por favor, insira o seu salário: 400

-Salário novo: 460,00
-Reajuste ganho: 60,00
-Percentual: 15%
-----
Process exited after 1.704 seconds with return value 0
Pressione qualquer tecla para continuar. . .

```

```

Por favor, insira o seu salário: 800,01

-Salário novo: 880,01
-Reajuste ganho: 80,00
-Percentual: 10%
-----
Process exited after 3.481 seconds with return value 0
Pressione qualquer tecla para continuar. . . _

```

```

Por favor, insira o seu salário: 2000

-Salário novo: 2140,00
-Reajuste ganho: 140,00
-Percentual: 7%
-----
Process exited after 2.375 seconds with return value 0
Pressione qualquer tecla para continuar. . .

```

- Exercício 4

```

//Ex 4
int val1, i=0;
printf("\nPor favor, insira um valor (2 < Valor < 100,): ");
scanf("%d",&val1);
if (val1 > 2 && val1 <100){
    for (i=1; i<=10; i++){
        printf("\n %d x %d = %d", i, val1, val1*i);
    }
}else{
    printf("\n O valor %d está fora do intervalo estabelecido",val1);
}
return 0;

```

```

Por favor, insira um valor (2 < Valor < 100,): 2

O valor 2 está fora do intervalo estabelecido
-----
Process exited after 3.715 seconds with return value 0
Pressione qualquer tecla para continuar. . .

```

```

Por favor, insira um valor (2 < Valor < 100,): 10

1 x 10 = 10
2 x 10 = 20
3 x 10 = 30
4 x 10 = 40
5 x 10 = 50
6 x 10 = 60
7 x 10 = 70
8 x 10 = 80
9 x 10 = 90
10 x 10 = 100

-----
Process exited after 1.556 seconds with return value 0
Pressione qualquer tecla para continuar. . .

```

- Exercício 5

```

...
int i=0, cont = 0;
float val1[10], aux=0;
printf("\nPor favor, insira seis valores: ");
for(i=0; i<=5;i++){
    scanf("%f",&val1[i]);
    if (val1[i] > 0){
        cont++;
        aux += val1[i];
    }
}

if (cont > 0){
    printf("\nTotal de números: %d",cont);
    printf("\nMédia: %.1f",aux/cont);
}
return 0;
}

```

```

Por favor, insira seis valores: 7
-5
6
-3,4
4,6
12

Total de números: 4
Média: 7,4

-----
Process exited after 18.35 seconds with return value 0
Pressione qualquer tecla para continuar. . .

```

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