



PROGRAMAÇÃO

Profª Talita Salles Coelho

OPERAÇÃO ARITMÉTICAS

Na loja X a TV está com 10% de desconto. Faça um programa que receba o valor da televisão sem o desconto, calcule e mostre o valor da TV com o desconto.

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

```
float valor,novoval;
```

```
int main(){  
printf("Digite o valor da TV:\n");  
scanf("%f",&valor);
```

Resolução

```
novoval = valor - valor * 0.10; // forma 1
```

```
printf("\nO valor da TV com desconto é: %.2f\n",novoval);  
return 0;  
}
```

```
novoval = valor - ((valor * 10)/100); // forma 2
```

```
novoval=valor *0.90; // forma 3
```

```
desconto=valor * 0.10 ; // forma 4  
novoval=valor-desconto;
```

OPERAÇÃO ARITMÉTICAS

Faça um programa que receba a temperatura em Fahrenheit e converta para Celsius.

Fórmula:

$$\text{Celsius} = ((\text{fahrenheit} - 32) * 5) / 9$$

Resolução

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

```
float cel,fah;
```

```
int main(){
```

```
printf("Digite a temperatura em Fahrenheit\n");
```

```
scanf("%f",&fah);
```

```
cel=((fah-32)*5)/9;
```

```
printf("\nA temperatura em Celsius é: %.2f\n",cel);
```

```
return 0;
```

```
}
```

Teste de Mesa

Dado o algoritmo:

```
float x,y,z;  
int main(){  
    printf("Digite o valor de x\n");  
    scanf("%f",&x);  
    printf("\nDigite o valor de y\n");  
    scanf("%f",&y);  
    z = (x * y) + 2;  
    printf("\nZ é igual a: %.2f\n", z);  
    return 0;  
}
```

Variáveis		
X	Y	Z
3	2	
7	-1	
-2	5	

Teste de Mesa

```
float a,b;  
int main(){  
    a=10;  
    b=20;  
    printf("O valor de b é: %.2f\n",b);  
    b=5;  
    printf("\nOs valores de a e b são: %.2f %.2f\n",a,b);  
    return 0;  
}
```

Teste de Mesa

```
float a,b,c;  
int main(){  
a=10;  
b=20;  
c=a;  
b=c;  
a=b;  
printf("O valor de a é: %.2f\n",a);  
printf("\nO valor de b é: %.2f\n",b);  
printf("\n O valor de c é: %.2f\n",c);  
return 0;  
}
```


Teste de Mesa

```
float a,b,c;  
int main(){  
a=10;  
b=a+1;  
a=b+1;  
b=a+1;  
printf("O valor de a é: %.2f\n",a);  
a=b+1;  
printf("\nO valor de a é: %.2f\n",a);  
printf("\nO valor de b é: %.2f\n",b);  
return 0;  
}
```

OPERAÇÃO ARITMÉTICAS

Faça um algoritmo que leia três notas de um aluno, calcule e imprima a média final deste aluno. Considerar que a média é ponderada e que o peso é 2, 3 e 5.

Fórmula: média ponderada = $(n1 * 2 + n2 * 3 + n3 * 5) / 10$

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

```
float n1,n2,n3,media;
```

```
int main(){
```

```
printf("Digite a nota 1\n");
```

```
scanf("%f",&n1);
```

```
printf("Digite a nota 2\n");
```

```
scanf("%f",&n2);
```

```
printf("Digite a nota 3\n");
```

```
scanf("%f",&n3);
```

```
media=(n1*2 + n2*3 + n3*5)/10;
```

```
printf("A média final do aluno é: %.2f\n",media);
```

```
return 0;
```

```
}
```

Resolução

OPERAÇÃO ARITMÉTICAS

Faça um algoritmo que leia um número. Calcule e imprima o:

- O valor do número ao quadrado
- O valor do número ao cubo
- A raiz quadrada do número
- A raiz cúbica do número

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

```
float n,qua,cubo,raiz,raizc,rc;
```

```
int main(){
printf("Digite um número\n");
scanf("%f",&n);
qua=pow(n,2);
cubo=pow(n,3);
raiz=sqrt(n);
raizc=cbrt(n);
rc=pow(n,1.0/3.0); // calcular qualquer outra raiz
printf("\nO número: %.2f ao quadrado é: %.2f\n",n,qua);
printf("\nO número: %.2f ao cubo é: %.2f\n",n,cubo);
printf("\nA raiz do número: %.2f é: %.2f\n",n,raiz);
printf("\nA raiz cúbica do número: %.2f é: %.2f\n",n,raizc);
printf("\nA raiz cúbica do número: %.2f é: %.2f\n",n,rc);
return 0;
}
```

Resolução

OPERAÇÃO ARITMÉTICAS

Faça um programa que calcule e mostre a área de um círculo.

Sabe-se que: **$Area <- 3.1415 * raio^2$**

$Raio^2 <- Raio * Raio$

ou

Função $pow(n,2)$

Resolução

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

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

```
float area,raio;
```

```
int main(){
```

```
printf("Digite o raio do círculo\n");
```

```
scanf("%f",&raio);
```

```
area=3.1415*(pow(raio,2));
```

```
printf("\nA área da circunferência é:%.2f\n",area);
```

```
return 0;
```

```
}
```

OBRIGADA!