

Projeto de Lógica de programação

Grupo Pet-Computação

Matheus Freitag e Renata Junges

Bibliotecas:

Além da biblioteca `<stdio.h>`, também existem outras. Para algumas operações matemáticas (ex: expoente, raízes) é necessário incluir a biblioteca `<math.h>`, incluiremos ela em nossos programas dessa forma: `#include <math.h>` .

Sintaxe da função de potência: `pow (base,expoente);`

Sintaxe da função de raíz quadrada: `sqrt(numero);`

Exercício:

1. Utilizando a biblioteca `<math.h>`, calcule o volume de um cubo.

Fórmula: **Volume**= a^3 .

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

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

```
int main(){
```

```
    float a, V;
```

```
    printf ("Informe a medida da aresta do cubo em  
m:");
```

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

```
    V=pow(a,3);
```

```
    printf ("O volume desse cubo é: %.2f", V);
```

```
    return 0;
```

```
}
```

O comando **switch/case** :

Switch/Case – Esta instrução é outro modo para simular o uso de várias instruções **if** e pode somente verificar uma relação de igualdade.

Sintaxe da instrução:

```
switch(variavel){  
    case constante1:  
        //Instruções;  
    break;  
    case constante 2:  
        //Instruções  
    break;  
    default:  
        //Instruções;  
}
```

Exercício

1. Faça um programa que leia o **dia**, o **mês** e o **ano** e informe o mês digitado em forma extensa usando o comando **switch/case**.

```
#include <stdio.h>

int main(){
    int dia, mes, ano;

    printf ("Informe respectivamente,
o dia, o mês e o ano de uma data
aleatória:");

    scanf("%d%d%d", &dia,&mes,&ano);

    switch(mes){
        case 01:
            printf("Janeiro");
            break;
```

```
        case 02:
            printf ("Fevereiro");
            break;
        case 03:
            printf ("Março");
            break;
        case 04:
            printf ("Abril");
            break;
        case 05:
            printf ("Maio");
            break;
```

Continuação do exercício anterior:

```
case 06:
    printf ("Junho");
    break;
case 07:
    printf ("Julho");
    break;
case 08:
    printf("Agosto");
    break;
case 09:
    printf("Setembro");
    break;
```

```
case 10:
    printf ("Outubro");
    break;
case 11:
    printf ("Novembro");
    break;
case 12:
    printf ("Dezembro");
    break;
default:
    printf ("Mês inválido");
}

return 0;
```

```
}
```

Exercício de fixação:

1.O cardápio de uma lancheria é o seguinte:

<u>Especificação</u>	<u>Código</u>	<u>Preço</u>
Cachorro quente	100	1.20
Bauru simples	101	1.30
Bauru com ovo	102	1.50
Hambúrguer	103	1.20
Cheeseburger	104	1.30
Refrigerante	105	1.00

Implemente um programa que **leia o código do item pedido**, a **quantidade** e **calcule o valor a ser pago** por aquele lanche. Considere que a cada execução somente será calculado **um item**. Use o comando **switch**.

Grupo Pet-Computação

Matheus Freitag e Renata Junges