

Switch - Case

Quando se tem várias opções de fluxo a serem tratadas com base no valor de uma variável, ao invés de várias estruturas if-else encadeadas, alguns preferem utilizar a estrutura switch-case.

```
switch (key) {  
  case value:  
  
    break;  
  
  default:  
    break;  
}
```



Switch - Case

- Utiliza o mesmo raciocínio que o se e senão.
- Reduz o tempo de resposta e diminui a complexidade.
- Essa estrutura só aceita os tipos inteiros e carácter.
- Não utiliza operadores relacionais e/ou lógicos.



Switch - Case

```
public class caso {  
  
    public static void main(String[] args) {  
        int numero = 3;  
  
        switch (numero) {  
            case 1:  
                System.out.println("O número foi 1 ");  
                break;  
            case 2:  
                System.out.println("O número foi 2");  
                break;  
            default:  
                System.out.println("Número não encontrado");  
                break;  
        }  
    }  
}
```



Switch - Case

Imagine a seguinte situação:

Você deseja criar um algoritmo para simular uma máquina de refrigerante onde o usuário digite um número e informe a uma mensagem com o nome do refrigerante.



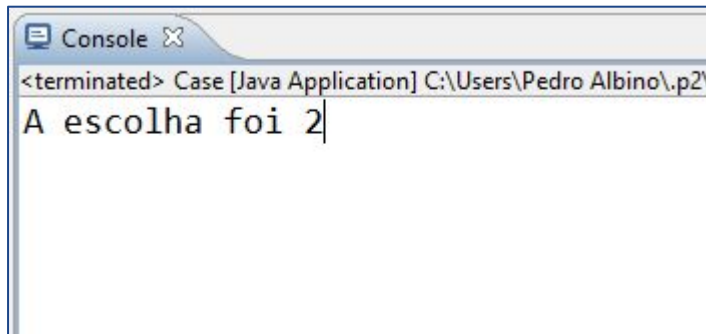
Switch - Case

- A sintaxe do **switch** é respectivamente o comando **switch** a condição a ser testada e entre chaves se coloca os casos.
- A sintaxe para se criar um caso é a palavra reservada **case**, o valor que a condição testada deve possuir dois pontos e suas instruções.
- Só podemos utilizar a igualdade, o que está implícita.
- Lembre-se de terminá-las com o comando **break**.



Switch - Case

```
public class Case {  
  
    public static void main(String[] args) {  
        int valor = 2;  
  
        switch (valor) {  
            case 1:  
                System.out.println("A escolha foi 1");  
                break;  
            case 2:  
                System.out.println("A escolha foi 2");  
                break;  
            case 3:  
                System.out.println("A escolha foi 3");  
                break;  
            default:  
                System.out.println("Valor inválido");  
                break;  
        }  
    }  
}
```



Console X
<terminated> Case [Java Application] C:\Users\Pedro Albino\.p2\
A escolha foi 2

Switch - Case

Imagine o que você vai decidir o que vai fazer no final de semana que vem!

```
public class Case {  
  
    public static void main(String[] args) {  
        // Digite 1 para praia  
        // Digite 2 para cinema  
        // Digite 3 para churrasco  
        int opcao = 5;  
  
        switch (opcao) {  
            case 1:  
                System.out.println("Sair de casa às 8 horas da manhã. ");  
                break;  
            case 2:  
                System.out.println("Sair de casa às 2 horas da tarde.");  
                break;  
            case 3:  
                System.out.println("Sair de casa ao meio-dia");  
                break;  
            default:  
                System.out.println("Fique em casa");  
                break;  
        }  
    }  
}
```



Switch - Case

Imagine a seguinte situação:

Você deseja criar um algoritmo para uma calculadora, o usuário informar primeiro o número, a operação que deseja executar e o segundo número. Dependendo do que o usuário informar como operador, o algoritmo executa um cálculo diferente (soma, subtração, multiplicação ou divisão).




```
public class Case {  
  
    public static void main(String[] args) {  
        char operacao = '-';  
  
        double valor1 = 52;  
        double valor2 = 100;  
        double resultado;  
  
        switch (operacao) {  
            case '+':  
                resultado = valor1 + valor2;  
                System.out.println(resultado);  
                break;  
            case '-':  
                resultado = valor1 - valor2;  
                System.out.println(resultado);  
                break;  
            case '*':  
                resultado = valor1 * valor2;  
                System.out.println(resultado);  
                break;  
            case '/':  
                resultado = valor1 / valor2;  
                System.out.println(resultado);  
                break;  
            default:  
                System.out.println("Operação inválida");  
                break;  
        }  
    }  
}
```



Switch - Case

Utilizando a estrutura switch, faça um programa Java que receba um número do usuário de 1 a 12 e retorne o valor do mês correspondente. Ex: Para a entrada 5 gerar a saída MAIO; Para a entrada 11 gerar a saída NOVEMBRO; Se o valor de entrada for diferente do intervalo 1-12, gerar a saída INVÁLIDO.



Switch - Case

Você deseja criar um algoritmo para simular uma máquina de refrigerante onde o usuário digite um número e informe a uma mensagem com o nome do refrigerante.

