

Introdução à Programação

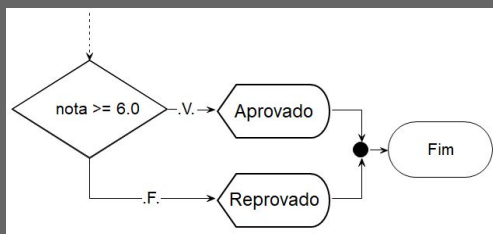
Estruturas de decisão

emerson@paduan.pro.br

Desvio condicional

Se a nota do estudante for maior ou igual a 6 exiba a mensagem “aprovado”,

Senão exibir a mensagem “reprovado”.

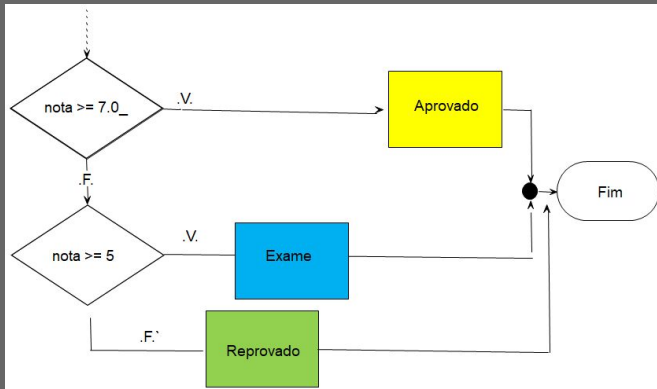


```
if ( nota >= 6.0 ) {  
    println ( "Aprovado" );  
} else {  
    println ( "Reprovado" );  
}
```

emerson@paduan.pro.br

Mais caminhos

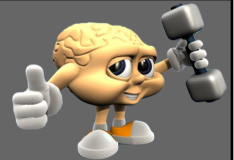
E se tivermos 3 opções?



```
if ( nota >= 7.0 ) {  
    printf( "Aprovado");  
} else {  
    if( nota >= 5) {  
        printf( "Exame");  
    } else {  
        printf( "Reprovado");  
    }  
}
```

emerson@paduan.pro.br

Exercício 1

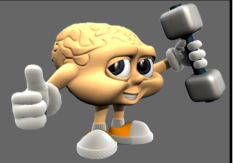


Faça um programa que leia o salário de uma pessoa e exiba o desconto do INSS segundo a tabela a seguir.

<= R\$ 600,00	Isento
> R\$ 600,00 e <= R\$ 1200	20%
> R\$ 1200,00 e <= R\$ 2000,00	25%
> R\$ 2000,00	30%

emerson@paduan.pro.br

Exercício 2



Construa um programa que leia 4 valores referentes a nota de um aluno, e a sua quantidade de faltas.

Se ele faltou 16 ou mais aulas, está automaticamente reprovado por faltas.

Caso contrário, esse aluno está aprovado se sua média for maior ou igual a 6.

Se essa média for menor que 6, solicitar a nota do exame e recalculer a média do aluno (somar a média e a nota do exame e dividir por 2). Caso tenha uma nova média maior ou igual a 5, ele está aprovado em exame. Se não, está reprovado por nota.

emerson@paduan.pro.br

Switch

```
switch (<variável>) {  
    case <valor1>: <Instruções >;  
                  break;  
    case <valor2>: <Instruções >;  
                  break;  
    case <valor3>: <Instruções >;  
                  break;  
    .....  
    default: <Instruções caso nenhum dos anteriores>;  
}
```

emerson@paduan.pro.br

Problema

Dado um número de 1 a 12, exibir qual o mês correspondente ao número:
(1 - janeiro, 2 - fevereiro, 3 - março, etc).

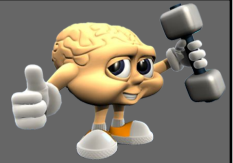
emerson@paduan.pro.br

Resolvendo...

```
switch( mes ) {  
    case 1:  
        System.out.println("Janeiro");  
        break;  
    case 2:  
        System.out.println("Fevereiro");  
        break;  
    (...)   
    default:  
        System.out.println("Valor inválido");  
}
```

emerson@paduan.pro.br

Exercício 3



Criar uma calculadora de operações básicas (soma, subtração, multiplicação e divisão). O algoritmo deve ler dois números e o sinal correspondente à operação desejada (usar char), no final deve ser impresso o resultado.

Restrições:

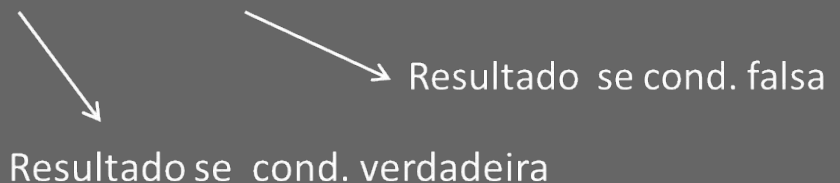
Se o sinal digitado não corresponder a uma operação apresentar a mensagem "Sinal Inválido" e finalizar

Para a operação de divisão verificar se o divisor é válido (maior que zero)! Caso seja menor a zero, informar a mensagem: "Impossível dividir!!"

emerson@paduan.pro.br

Operador ternário para desvio

(condição) ? verdadeira : falsa ;



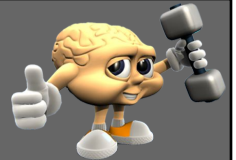
emerson@paduan.pro.br

Exemplo

```
if( nota >= 7.0 )  
    System.out.println("Aprovado");  
else  
    System.out.println("Reprovado");  
  
System.out.println( (nota>=7.0) ? "Aprovado" : "Reprovado" );
```

emerson@paduan.pro.br

Exercício 4



*** Utilize o operador ternário para resolver

Leia um valor inteiro digitado pelo usuário e exiba uma mensagem informando se o valor é positivo (≥ 0) ou negativo (< 0).

emerson@paduan.pro.br