

# Estruturas repetitivas - para (for)

# Estruturas repetitivas - para (for)

É uma **estrutura de controle** que **repete** um bloco de comandos **para** um certo **intervalo de valores**.

Quando usar: quando se sabe previamente a **quantidade de repetições**, ou o intervalo de valores.

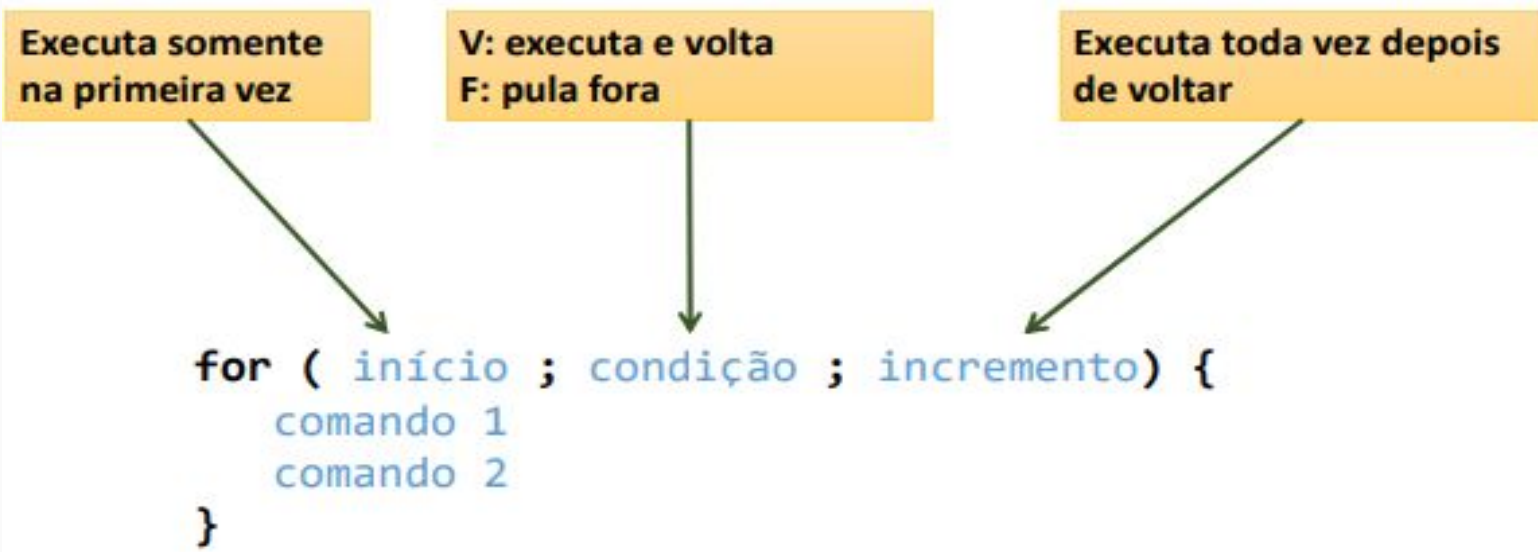
# Estrutura repetitiva "para" (for)

## SINTAXE / REGRA

Executa somente  
na primeira vez

V: executa e volta  
F: pula fora

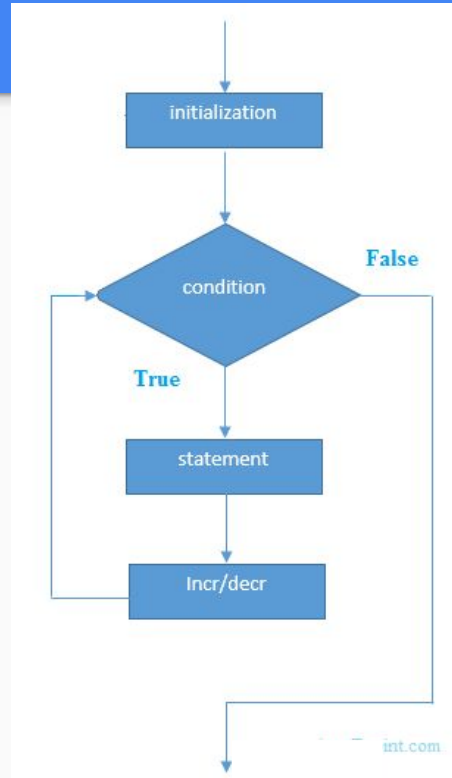
Executa toda vez depois  
de voltar



```
for ( início ; condição ; incremento) {  
    comando 1  
    comando 2  
}
```

# Estrutura repetitiva "para" (for)

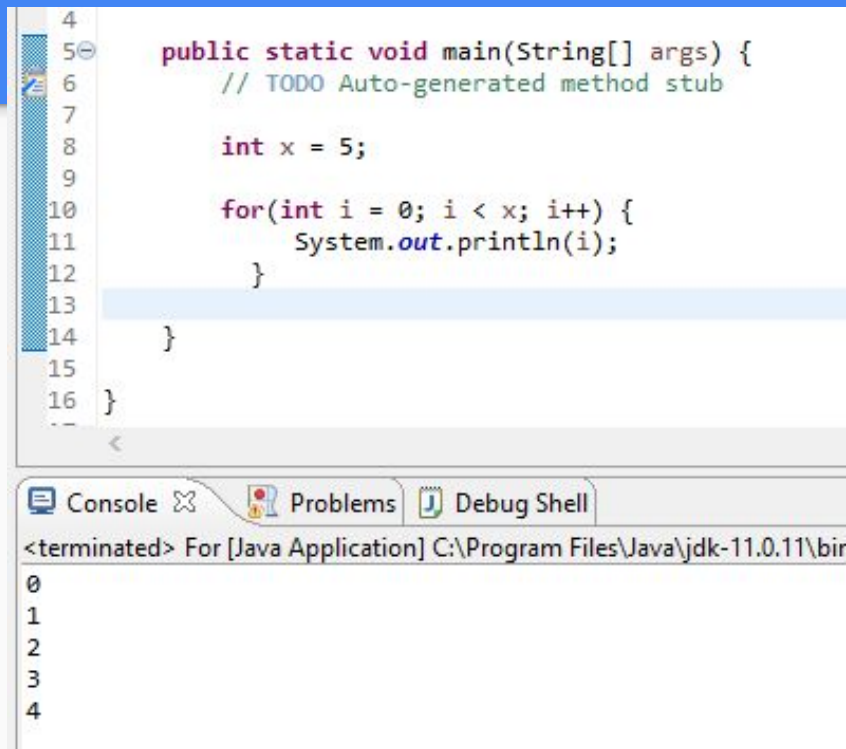
**Fluxograma:**



# Estrutura repetitiva "para" (for)

## Exemplo

Faça um programa que exiba os valores menor que o valor informado.



The screenshot shows a Java IDE with a code editor and a console window. The code in the editor is a simple program that uses a for loop to print numbers from 0 to 4. The console window shows the output of the program, which is the numbers 0, 1, 2, 3, and 4, each on a new line.

```
4  
5 public static void main(String[] args) {  
6     // TODO Auto-generated method stub  
7  
8     int x = 5;  
9  
10    for(int i = 0; i < x; i++) {  
11        System.out.println(i);  
12    }  
13  
14 }  
15  
16 }
```

Console Problems Debug Shell

<terminated> For [Java Application] C:\Program Files\Java\jdk-11.0.11\bin

0  
1  
2  
3  
4

# Estruturas repetitivas - para (for)

Perceba que a estrutura "para" é ótima para se fazer uma repetição baseada em uma CONTAGEM:

```
2
3 public class For {
4
5     public static void main(String[] args) {
6         // TODO Auto-generated method stub
7
8         for (int i=0; i<5; i++) {
9
10             System.out.println("Valor de i: " + i);
11
12         }
13     }
14 }
15
```

< Console Problems Debug Shell

<terminated> For [Java Application] C:\Program Files\Java\jdk-11.0.11\bin\j  
Valor de i: 0  
Valor de i: 1  
Valor de i: 2  
Valor de i: 3  
Valor de i: 4

# Exercícios FOR

Faça um programa que imprima os valores de zero até dez.

## Exercícios FOR

```
for (int i=0; i<=10; i++) {  
    System.out.println(i);  
}
```



# Exercícios 1 FOR

Faça um programa que leia um valor e mostre os valores ímpares e os valores pares.

# Exercícios 1 FOR - Resposta

```
Scanner sc = new Scanner(System.in);

int x = sc.nextInt();

for (int i=1; i<=x; i++) {
    if (i % 2 != 0) {
        System.out.println("Impares " + i);
    } else {
        System.out.println("Pares " + i);
    }
}
```