

Resolução exercícios FOR

Agora, vamos praticar?  
Resolver os exercícios nas 4 etapas  
(algoritmo, diagrama, código em Portugol e código em Java)

- 1) Faça um programa que mostre a tabuada dos números de 1 a 10.
- 2) Faça um programa que receba a idade de 15 pessoas e calcule e mostre:
  - A quantidade de pessoas em cada faixa etária;
  - A porcentagem de pessoas em cada faixa etária:

FAIXA ETÁRIA	IDADE
1ª	Até 15 anos
2ª	De 16 a 30 anos
3ª	De 31 a 45 anos
4ª	De 46 a 60 anos
5ª	Acima de 61 anos

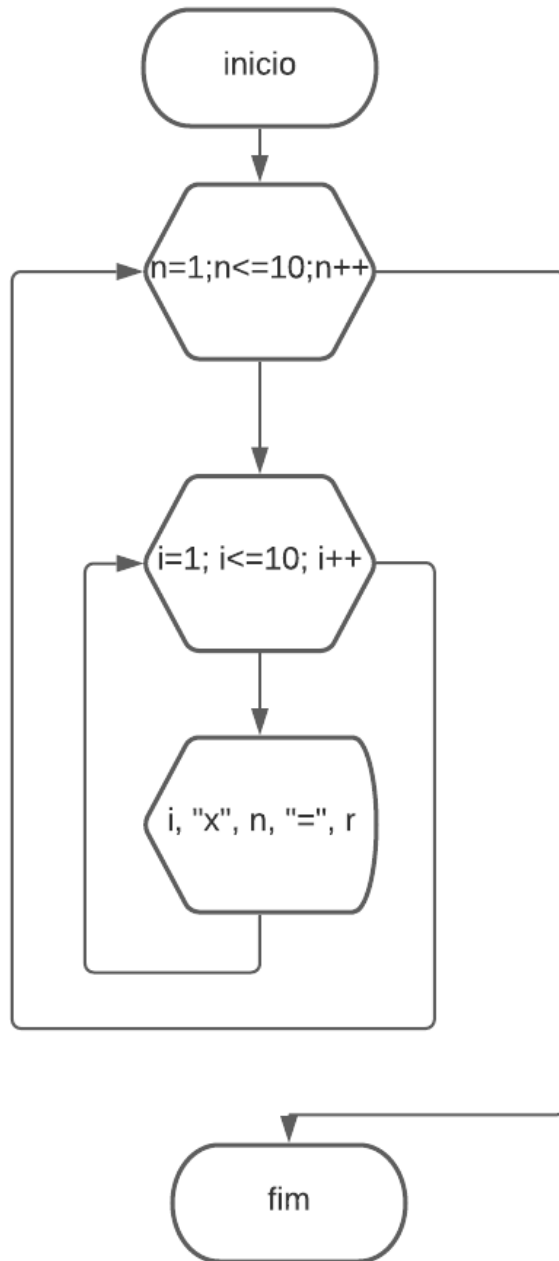
- 3) Criar um programa que receba a idade, altura e peso de 25 pessoas. Calcule e mostre:
  - A quantidade de pessoas com idade superior a 50 anos;
  - A média das alturas das pessoas com idade entre 10 e 20 anos (inclusive);
  - A porcentagem de pessoas com peso inferior a 40 quilos;
  - O peso da pessoa mais velha e o peso da pessoa mais nova.

1) Faça um programa que mostre a tabuada dos números de 1 a 10.

## Algoritmo

- 1- Para (n=1 até 10 passo 1 faça do passo 2 ao 4
- 2- Para i=1 até 10 faça do passo 3 ao
- 3- Calcular a tabuada ( $r = i * n$ )
- 4- Apresentar a tabuada (i,"x", n, "=", r)

```
1 public class TabuadaTabuada {  
2     public static void main(String[] args) {  
3         int i, n, r;  
4         for (n=1; n<=10; n++) {  
5             for (i=1; i<=10; i++) {  
6                 r = i*n;  
7                 System.out.println(i+"x"+n+"="+r);  
8             }  
9             System.out.println("\n");  
10        }  
11    }  
12 }
```



Portugol

programa TabuadaTabuada

var

n, i, r: inteiro

início

para n=1 até 10 passo 1 faça

para i=1 até 10 passo 1 faça

r = i\*n

escreva(i, "x", n, "=", r)

fim\_para

fim\_para

Fim.

# • Exercício 2

Algoritmo

1- Inicializar os contadores ( $c1 \leftarrow 0$ ,  $c2 \leftarrow 0$ ,  $c3 \leftarrow 0$ ,  $c4 \leftarrow 0$ ,  $c5 \leftarrow 0$ )

2- Para  $i=1$  até 15 passo 1 faça do passo 3 ao

3- Leia (idade)

4- Se (idade  $\leq 15$ ) então

5- Somar 1 na 1ª faixa etária ( $c1 \leftarrow c1+1$ )

6- Senão

7- Se (idade  $\leq 30$ ) então

8- Somar 1 na 2ª faixa etária ( $c2 \leftarrow c2+1$ )

9- Senão

10- Se (idade  $\leq 45$ ) então

11- Somar 1 na 3ª faixa etária ( $c3 \leftarrow c3+1$ )

12- Senão

13- Se (idade  $\leq 60$ )

14- Somar 1 na 4ª faixa etária ( $c4 \leftarrow c4+1$ )

15- Senão

16- Somar 1 na 5ª faixa etária ( $c5 \leftarrow c5+1$ )

17- Calcular a porcentagem da 1ª faixa ( $x1 \leftarrow c1*100/15$ )

18- Calcular a porcentagem da 2ª faixa ( $x2 \leftarrow c2*100/15$ )

19- Calcular a porcentagem da 3ª faixa ( $x3 \leftarrow c3*100/15$ )

20- Calcular a porcentagem da 4ª faixa ( $x4 \leftarrow c4*100/15$ )

21- Calcular a porcentagem da 5ª faixa ( $x5 \leftarrow c5*100/15$ )

22- Apresentar as quantidades e porcentagens ( $c1, x1, c2, x2, c3, x3, c4, x4, c5, x5$ )

