

Exercícios com repetição usando for - 1

- 1) Escreva um programa que mostre todos os números múltiplos de 3 em um intervalo de 0 até 60.
- 2) Escreva um programa que mostre os números divisíveis por 2 e por 5 em um intervalo de 0 até 50.
- 3) Escreva um programa que mostre os números pares de 1 até 20, em ordem decrescente.
- 4) Escreva um programa que leia um número informado pelo usuário e imprima a tabuada do número (de 1 à 10).

- 5) Escreva um programa que leia os limites de um intervalo e mostre todos os números que estão dentro deste intervalo. Exemplo:

Entrada:

10, 18

Saída:

10 11 12 13 14 15 16 17 18

- 6) (Python Brasil: <https://wiki.python.org.br/EstruturaDeRepeticao>) O Sr. Manoel Joaquim possui uma grande loja de artigos de R\$ 1,99, com cerca de 10 caixas. Para agilizar o cálculo de quanto cada cliente deve pagar ele desenvolveu um tabela que contém o número de itens que o cliente comprou e ao lado o valor da conta. Desta forma a atendente do caixa precisa apenas contar quantos itens o cliente está levando e olhar na tabela de preços. Você foi contratado para desenvolver o programa que monta esta tabela de preços, que conterá os preços de 1 até 50 produtos, conforme o exemplo abaixo:

Lojas Quase Dois - Tabela de preços

1 - R\$ 1.99

2 - R\$ 3.98

...

50 - R\$ 99.50

- 7) Escreva um programa que leia 10 números inteiros. O programa deve ter como saída a quantidade de números pares e a quantidade de números ímpares informados.
- 8) (MANZANO, J. A. N. G., Estudo Dirigido: ALGORITMOS) Elaborar um programa que apresente os valores de conversão de graus Celsius em Fahrenheit, de 10 em 10 graus, iniciando a contagem em 10 graus Celsius e finalizando em 100 graus Celsius. O programa deve apresentar os valores das duas temperaturas. A fórmula de conversão é:

$$F = (9C + 160) / 5$$

Sendo F a temperatura em Fahrenheit e C a temperatura em Celsius.

- 9) Escrever um programa que leia 10 números inteiros. Para cada número: se for positivo, imprimir o próprio número; se for negativo, imprimir o módulo.

- 10) (URI Online Judge: <https://www.urionlinejudge.com.br/judge/en/problems/index/1>) Escrever um programa que lê um número N. Mostrar os quadrados de todos os números pares no intervalo que vai de 1 até N (incluir o N). Exemplo:

Entrada:

6

Saída:

$2^2 = 4$

$4^2 = 16$

$6^2 = 36$

- 11) Escreva um programa que leia 10 números inteiros e apresente sua soma.

- 12) Escreva um programa onde o usuário informe a quantidade de alunos de uma turma e a média de cada aluno. A saída do programa deve ser a média da turma.

- 13) Na matemática, o fatorial de um número é o produto de todos os inteiros positivos menores ou iguais ao número. Exemplo: Fatorial de 5 é:

$$1 * 2 * 3 * 4 * 5 = 120.$$

Elabore um programa que calcule o fatorial de um número informado pelo usuário. Lembrando que fatorial de 1 = 1 e fatorial de 0 = 1.

- 14) Escrever um programa para ler 10 valores inteiros e mostrar o maior valor.

- 15) Escrever um programa para ler 10 valores inteiros e mostrar o menor valor.

- 16) (Python Brasil: <https://wiki.python.org.br/EstruturaDeRepeticao>) O Departamento Estadual de Meteorologia lhe contratou para desenvolver um programa que leia as um conjunto de N temperaturas, e informe ao final a menor e a maior temperaturas informadas, bem como a média das temperaturas. Desenvolva um programa que realize as tarefas solicitadas.

- 17) (URI Online Judge: <https://www.urionlinejudge.com.br/judge/en/problems/index/1>) Escrever um programa para ler 10 valores inteiros, mostrar o maior valor e a posição na qual ele foi informado. Exemplo:

Entrada:

2

113

45

34565

6

...

8

Saída:

34565

4