### **Exercícios com o laço FOR**

java

Copiar

// 1. Exiba os números de 1 a 10

public class Exercicio1 {

public static void main(String[] args) {

for (int i = 1; i <= 10; i++) {

System.out.println(i);

}

}

}

java

Copiar

// 2. Exiba os números de 10 a 1

public class Exercicio2 {

public static void main(String[] args) {

for (int i = 10; i >= 1; i--) {

System.out.println(i);

}

}

}

java

Copiar

// 3. Exiba os números pares de 2 a 20

public class Exercicio3 {

public static void main(String[] args) {

for (int i = 2; i <= 20; i += 2) {

System.out.println(i);

}

}

}

java

Copiar

// 4. Exiba os números ímpares de 1 a 19

public class Exercicio4 {

public static void main(String[] args) {

for (int i = 1; i < 20; i += 2) {

System.out.println(i);

}

}

}

java

Copiar

// 5. Calcule a soma dos números de 1 a 100

public class Exercicio5 {

public static void main(String[] args) {

int soma = 0;

for (int i = 1; i <= 100; i++) {

soma += i;

}

System.out.println("Soma: " + soma);

}

}

java

Copiar

// 6. Calcule a soma dos números pares de 1 a 100

public class Exercicio6 {

public static void main(String[] args) {

int soma = 0;

for (int i = 2; i <= 100; i += 2) {

soma += i;

}

System.out.println("Soma dos pares: " + soma);

}

}

java

Copiar

// 7. Calcule a soma dos números ímpares de 1 a 100

public class Exercicio7 {

public static void main(String[] args) {

int soma = 0;

for (int i = 1; i <= 100; i += 2) {

soma += i;

}

System.out.println("Soma dos ímpares: " + soma);

}

}

java

Copiar

// 8. Exiba a tabuada do número 7

public class Exercicio8 {

public static void main(String[] args) {

int num = 7;

for (int i = 1; i <= 10; i++) {

System.out.println(num + " x " + i + " = " + (num \* i));

}

}

}

java

Copiar

// 9. Exiba a tabuada do número informado pelo usuário

import java.util.Scanner;

public class Exercicio9 {

public static void main(String[] args) {

Scanner scanner = new Scanner(System.in);

System.out.print("Informe um número: ");

int num = scanner.nextInt();

for (int i = 1; i <= 10; i++) {

System.out.println(num + " x " + i + " = " + (num \* i));

}

}

}

java

Copiar

// 10. Exiba os primeiros 10 múltiplos de 5

public class Exercicio10 {

public static void main(String[] args) {

for (int i = 1; i <= 10; i++) {

System.out.println(i \* 5);

}

}

}

java

Copiar

// 11. Exiba os quadrados dos números de 1 a 10

public class Exercicio11 {

public static void main(String[] args) {

for (int i = 1; i <= 10; i++) {

System.out.println(i + "² = " + (i \* i));

}

}

}

java

Copiar

// 12. Exiba os cubos dos números de 1 a 10

public class Exercicio12 {

public static void main(String[] args) {

for (int i = 1; i <= 10; i++) {

System.out.println(i + "³ = " + (i \* i \* i));

}

}

}

java

Copiar

// 13. Exiba os primeiros 10 termos da sequência de Fibonacci

public class Exercicio13 {

public static void main(String[] args) {

int a = 0, b = 1;

System.out.println(a);

System.out.println(b);

for (int i = 3; i <= 10; i++) {

int c = a + b;

System.out.println(c);

a = b;

b = c;

}

}

}

java

Copiar

// 14. Verifique e exiba os números primos entre 1 e 50

public class Exercicio14 {

public static void main(String[] args) {

for (int num = 2; num <= 50; num++) {

boolean primo = true;

for (int i = 2; i <= Math.sqrt(num); i++) {

if (num % i == 0) {

primo = false;

break;

}

}

if (primo) {

System.out.println(num);

}

}

}

}

java

Copiar

// 15. Exiba os números de 1 a 100, substituindo múltiplos de 3 por "Fizz" e múltiplos de 5 por "Buzz".

public class Exercicio15 {

public static void main(String[] args) {

for (int i = 1; i <= 100; i++) {

if (i % 3 == 0 && i % 5 == 0) {

System.out.println("FizzBuzz");

} else if (i % 3 == 0) {

System.out.println("Fizz");

} else if (i % 5 == 0) {

System.out.println("Buzz");

} else {

System.out.println(i);

}

}

}

}

// 16. Exiba os caracteres de uma string informada pelo usuário

import java.util.Scanner;

public class Exercicio16 {

public static void main(String[] args) {

Scanner scanner = new Scanner(System.in);

System.out.print("Informe uma string: ");

String str = scanner.nextLine();

for (int i = 0; i < str.length(); i++) {

System.out.println(str.charAt(i));

}

}

}

java

Copiar

// 17. Exiba a string informada pelo usuário de trás para frente

import java.util.Scanner;

public class Exercicio17 {

public static void main(String[] args) {

Scanner scanner = new Scanner(System.in);

System.out.print("Informe uma string: ");

String str = scanner.nextLine();

for (int i = str.length() - 1; i >= 0; i--) {

System.out.print(str.charAt(i));

}

}

}

java

Copiar

// 18. Verifique se uma string informada pelo usuário é um palíndromo

import java.util.Scanner;

public class Exercicio18 {

public static void main(String[] args) {

Scanner scanner = new Scanner(System.in);

System.out.print("Informe uma string: ");

String str = scanner.nextLine();

String reverse = "";

for (int i = str.length() - 1; i >= 0; i--) {

reverse += str.charAt(i);

}

if (str.equals(reverse)) {

System.out.println("É um palíndromo.");

} else {

System.out.println("Não é um palíndromo.");

}

}

}

java

Copiar

// 19. Calcule o fatorial de um número informado pelo usuário

import java.util.Scanner;

public class Exercicio19 {

public static void main(String[] args) {

Scanner scanner = new Scanner(System.in);

System.out.print("Informe um número: ");

int num = scanner.nextInt();

long fatorial = 1;

for (int i = 1; i <= num; i++) {

fatorial \*= i;

}

System.out.println("Fatorial: " + fatorial);

}

}

java

Copiar

// 20. Exiba os números de 1 a 50 pulando de 5 em 5

public class Exercicio20 {

public static void main(String[] args) {

for (int i = 1; i <= 50; i += 5) {

System.out.println(i);

}

}

}

java

Copiar

// 21. Exiba a soma dos dígitos de um número informado pelo usuário

import java.util.Scanner;

public class Exercicio21 {

public static void main(String[] args) {

Scanner scanner = new Scanner(System.in);

System.out.print("Informe um número: ");

int num = scanner.nextInt();

int soma = 0;

while (num != 0) {

soma += num % 10;

num /= 10;

}

System.out.println("Soma dos dígitos: " + soma);

}

}

java

Copiar

// 22. Exiba os divisores de um número informado pelo usuário

import java.util.Scanner;

public class Exercicio22 {

public static void main(String[] args) {

Scanner scanner = new Scanner(System.in);

System.out.print("Informe um número: ");

int num = scanner.nextInt();

System.out.print("Divisores de " + num + ": ");

for (int i = 1; i <= num; i++) {

if (num % i == 0) {

System.out.print(i + " ");

}

}

}

}

java

Copiar

// 23. Exiba todos os números entre 1 e 200 que sejam divisíveis por 4

public class Exercicio23 {

public static void main(String[] args) {

for (int i = 1; i <= 200; i++) {

if (i % 4 == 0) {

System.out.println(i);

}

}

}

}

java

Copiar

// 24. Exiba a sequência de números triangulares até o décimo termo

public class Exercicio24 {

public static void main(String[] args) {

int soma = 0;

for (int i = 1; i <= 10; i++) {

soma += i;

System.out.println(soma);

}

}

}

java

Copiar

// 25. Gere um padrão de asteriscos em formato de triângulo com altura 5

public class Exercicio25 {

public static void main(String[] args) {

for (int i = 1; i <= 5; i++) {

for (int j = 1; j <= i; j++) {

System.out.print("\*");

}

System.out.println();

}

}

}

java

Copiar

// 26. Exiba um losango de números com base 5

public class Exercicio26 {

public static void main(String[] args) {

int n = 5;

// Parte superior do losango

for (int i = 1; i <= n; i++) {

for (int j = i; j < n; j++) {

System.out.print(" ");

}

for (int j = 1; j <= (2 \* i - 1); j++) {

System.out.print(i);

}

System.out.println();

}

// Parte inferior do losango

for (int i = n - 1; i >= 1; i--) {

for (int j = n; j > i; j--) {

System.out.print(" ");

}

for (int j = 1; j <= (2 \* i - 1); j++) {

System.out.print(i);

}

System.out.println();

}

}

}

java

Copiar

// 27. Exiba a soma dos números de um vetor de inteiros

public class Exercicio27 {

public static void main(String[] args) {

int[] vetor = {1, 2, 3, 4, 5};

int soma = 0;

for (int i = 0; i < vetor.length; i++) {

soma += vetor[i];

}

System.out.println("Soma dos elementos do vetor: " + soma);

}

}

java

Copiar

// 28. Exiba a média dos números de um vetor de inteiros

public class Exercicio28 {

public static void main(String[] args) {

int[] vetor = {1, 2, 3, 4, 5};

int soma = 0;

for (int i = 0; i < vetor.length; i++) {

soma += vetor[i];

}

double media = soma / (double) vetor.length;

System.out.println("Média dos elementos do vetor: " + media);

}

}

java

Copiar

// 29. Ordene um vetor de inteiros em ordem crescente (utilizando o algoritmo de seleção)

public class Exercicio29 {

public static void main(String[] args) {

int[] vetor = {5, 2, 9, 1, 5, 6};

for (int i = 0; i < vetor.length - 1; i++) {

for (int j = i + 1; j < vetor.length; j++) {

if (vetor[i] > vetor[j]) {

int temp = vetor[i];

vetor[i] = vetor[j];

vetor[j] = temp;

}

}

}

System.out.print("Vetor ordenado: ");

for (int num : vetor) {

System.out.print(num + " ");

}

}

}

java

Copiar

// 30. Conte quantos números pares e ímpares existem em um vetor de inteiros

public class Exercicio30 {

public static void main(String[] args) {

int[] vetor = {1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10};

int pares = 0, impares = 0;

for (int num : vetor) {

if (num % 2 == 0) {

pares++;

} else {

impares++;

}

}

System.out.println("Pares: " + pares);

System.out.println("Ímpares: " + impares);

}

}