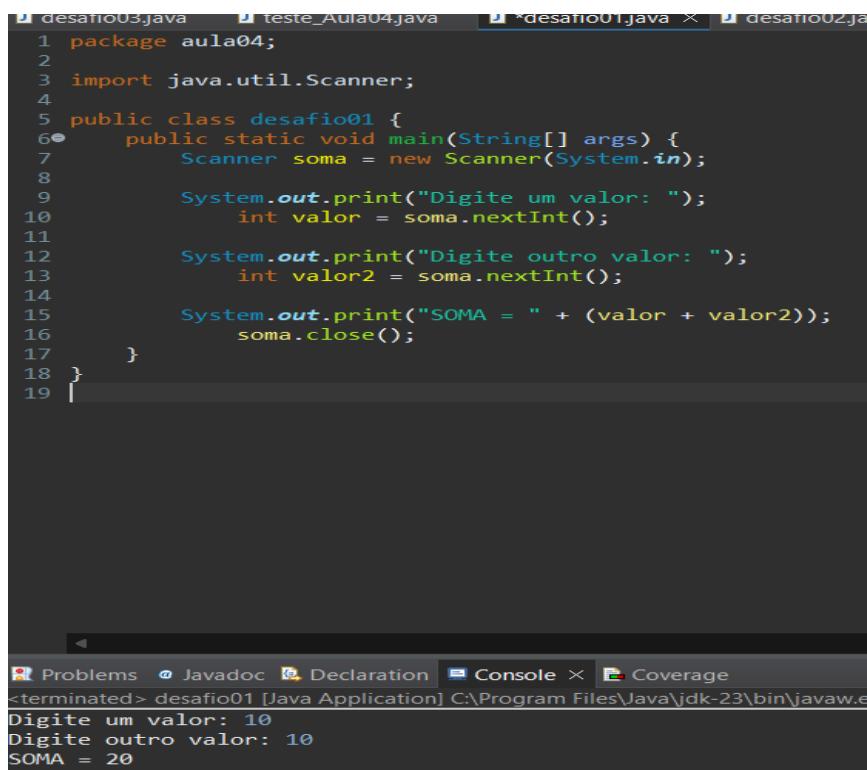


DESAFIOS: ENTRADA E SAÍDA - LING. DE PROG.

1) Faça um programa para ler dois valores inteiros, e depois mostrar na tela a soma desses números com uma mensagem explícita (conforme os exemplos).



The screenshot shows a Java development environment with multiple tabs open at the top: 'desafio03.java', 'teste_Aula04.java', 'desafio01.java' (which is the active tab), and 'desafio02.java'. Below the tabs, the code for 'desafio01.java' is displayed:

```
1 package aula04;
2
3 import java.util.Scanner;
4
5 public class desafio01 {
6     public static void main(String[] args) {
7         Scanner soma = new Scanner(System.in);
8         System.out.print("Digite um valor: ");
9         int valor = soma.nextInt();
10        System.out.print("Digite outro valor: ");
11        int valor2 = soma.nextInt();
12        System.out.print("SOMA = " + (valor + valor2));
13        soma.close();
14    }
15 }
```

At the bottom of the interface, the 'Console' tab is selected, showing the following output from the Java application:

```
Problems Javadoc Declaration Console Coverage
<terminated> desafio01 [Java Application] C:\Program Files\Java\jdk-23\bin\javaw.exe
Digite um valor: 10
Digite outro valor: 10
SOMA = 20
```

Fonte: Autoria Própria

2) Faça um programa para ler o valor do raio de um círculo, e depois mostrar o valor da área deste círculo com quatro casas decimais (conforme os exemplos) .

- Considere o valor de $\pi = 3.14159\dots$
- Fórmula da área = $\pi \cdot \text{raio}^2$

```
1 package aula04;
2
3 import java.util.Scanner;
4
5 public class desafio02 {
6     public static void main(String[] args) {
7         Scanner circulo = new Scanner(System.in);
8
9         System.out.print("Digite um valor: ");
10        double raio = circulo.nextDouble();
11        double area = 3.14159 * (raio * raio);
12        String valorArea = String.format("%.4f", area);
13        System.out.print("A = " + valorArea);
14        circulo.close();
15    }
16}
17
```

The screenshot shows a Java code editor with the code for calculating the area of a circle. The code uses a Scanner to read a double value from the user and then prints the result using String.format. The output window shows the input '3,5' and the output 'A = 38,4820'.

Fonte: Autoria Própria

- 3) Faça um programa para ler quatro valores inteiros A, B, C e D. A seguir, calcule e mostre a diferença do produto de A e B pelo produto de C e D, seguindo a fórmula de $DIFERENÇA = (A \cdot B - C \cdot D)$.

```
1 package aula04;
2
3 import java.util.Scanner;
4
5 public class desafio03 {
6     public static void main(String[] args) {
7         Scanner numeros = new Scanner(System.in);
8
9         System.out.print("Digite um número: ");
10        int A = numeros.nextInt();
11
12        System.out.print("Digite outro número: ");
13        int B = numeros.nextInt();
14
15        System.out.print("Digite mais um número: ");
16        int C = numeros.nextInt();
17
18        System.out.print("Digite mais um número: ");
19        int D = numeros.nextInt();
20
21        int dif = (A * B) - (C * D);
22
23        System.out.print("Diferença: " + dif);
24
25        numeros.close();
26    }
27}
28
```

The screenshot shows a Java code editor with the code for calculating the difference between the products of two pairs of integers. The code uses a Scanner to read four integer values from the user and then calculates the difference using the formula $(A \cdot B - C \cdot D)$. The output window shows the inputs 10, 20, 30, and 60, and the output '-1600'.

Fonte: Autoria Própria

- 4) Faça um programa que leia o número de um funcionário, seu número de horas trabalhadas, o valor que recebe por hora e calcula o salário desse funcionário. A seguir, mostre o número e o salário do funcionário, com duas casas decimais.

```

1 package aula04;
2
3 import java.util.Scanner;
4
5 public class desafio04 {
6     public static void main(String[] args) {
7         Scanner salario = new Scanner(System.in);
8
9         System.out.print("Digite o número de ID do funcionário: ");
10        int ID = salario.nextInt();
11
12        System.out.print("Digite o número de horas trabalhadas: ");
13        double horasTrabalho = salario.nextDouble();
14
15        System.out.print("Insira a quantidade recebida p/ hora: ");
16        double valorHora = salario.nextDouble();
17
18        double sal = horasTrabalho * valorHora;
19
20        System.out.print("Número de ID: " + ID );
21        System.out.printf("Salário: R$ %.2f\n", sal);
22
23        salario.close();
24    }
25 }

```

Console output:

```

Problems Javadoc Declaration Console Coverage
<terminated> desafio04 [Java Application] C:\Program Files\Java\jdk-23\bin\javaw.exe (26 de fev. de 2025 15:34:32 - 15)
Digite o número de ID do funcionário: 25
Digite o número de horas trabalhadas: 60
Insira a quantidade recebida p/ hora: 40,50
Número de ID: 25Salário: R$ 2430,00

```

Fonte: Autoria Própria

- 5) Faça um programa para ler o código de uma “peça”, a quantidade de peças e o valor de cada uma. Repita o mesmo código para uma outra “peça”, contando a quantidade por peças e o valor de cada uma. Calcule e mostre o valor a ser pago.

```

1 desafio03.java teste_Aula04.java desafio01.java desafio02.java desafio04.java deaaf
2
3 import java.util.Scanner;
4
5 public class desafio05 {
6     public static void main(String[] args) {
7         Scanner loja = new Scanner(System.in);
8
9         System.out.print("Digite o código da peça escolhida: ");
10        int codigo1 = loja.nextInt();
11
12        System.out.print("Digite a quantidade de peça escolhida: ");
13        int escolhida = loja.nextInt();
14
15        System.out.print("Informe o valor da peça: ");
16        double valor1 = loja.nextDouble();
17
18        System.out.print("Digite outro código da peça selecionada: ");
19        int codigo2 = loja.nextInt();
20
21        System.out.print("Digite a quantidade selecionada: ");
22        int selecionada2 = loja.nextInt();
23
24        System.out.print("Informe o valor da peça: ");
25        double valor2 = loja.nextDouble();
26
27        double valorFinal = ( escolhida * valor1 ) + ( selecionada2 * valor2 );
28
29        System.out.printf("Valor a pagar: R$ %.2f\n", valorFinal);
30
31        loja.close();
32    }

```

Console output:

```

Problems Javadoc Declaration Console Coverage
<terminated> desafio05 [Java Application] C:\Program Files\Java\jdk-23\bin\javaw.exe (26 de fev. de 2025 15:34:32 - 15)
Digite o código da peça escolhida: 5
Digite a quantidade de peça escolhida: 3
Informe o valor da peça: 29,99
Digite outro código da peça selecionada: 10
Digite a quantidade selecionada: 1
Informe o valor da peça: 75,00
Valor a pagar: R$ 164,97

```

Fonte: Autoria Própria

6) Fazer um programa que leia três valores com pontos flutuantes de dupla precisão como A, B e C. Em seguida, calcule o valor inserido e mostre:

- A área do Triângulo que tem “A” por base e “C” por altura.
- A área do Círculo de raio C ($\pi = 3.14159\dots$).
- A área do Trapézio que tem A e B por bases e C por altura.
- A área do Quadrado que tem o lado B.
- A área do Retângulo que tem lados A e B.

The screenshot shows a Java code editor with the file `desafio06.java` open. The code prompts the user for three double values (A, B, and C) and calculates the areas of a triangle, circle, trapezoid, square, and rectangle. The output window shows the results for A=4.0, B=5.0, and C=7.5.

```
1 desafio03.java  2 teste_Aula04.java  3 desafio01.java  4 desafio02.java  5 desafio04.java  6 deaafio05
4
5 public class desafio06 {
6     public static void main(String[] args) {
7         Scanner triangulo = new Scanner(System.in);
8
9         System.out.print("Informe o valor do lado A: ");
10        double A = triangulo.nextDouble();
11
12        System.out.print("Informe o valor do lado B: ");
13        double B = triangulo.nextDouble();
14
15        System.out.print("Informe o avlor do lado C: ");
16        double C = triangulo.nextDouble();
17
18        double areaTriangulo = ( A * C ) / 2;
19        System.out.printf("A [área do triângulo retângulo: %3f\n", areaTriangulo);
20
21        double PI = 3.14159;
22        double areaCirculo = PI * C * C;
23        System.out.printf("Área do circuito: %.3f\n", areaCirculo);
24
25        double areaTrapezio = ( ( A + B ) * C ) / 2;
26        System.out.printf("área do Trapézio: %.3f\n", areaTrapezio);
27
28        double areaQuadrado = B * B;
29        System.out.printf("Área do Quadrado: %.3f\n", areaQuadrado);
30
31        double areaRetangulo = A * B;
32        System.out.printf("Área do Retângulo: %.3f\n", areaRetangulo);
33
34        triangulo.close();
35    }
36}
```

Problems Declaration Console Coverage

<terminated> desafio06 [Java Application] C:\Program Files\Java\jdk-23\bin\javaw.exe (26 de fev. de 2025 16:07:31 – 16:07:51)

```
Informe o valor do lado B: 4,0
Informe o avlor do lado C: 5,0
A [área do triângulo retângulo: 7,500000
Área do circuito: 78,540
área do Trapézio: 17,500
Área do Quadrado: 16,000
Área do Retângulo: 12,000
```

Fonte: Autoria Própria