

Exercícios

1. Ler a cotação do dólar e a quantidade de dólares. Converter para real e mostrar o resultado.
2. Ler 4 números, calcular o quadrado para cada um, somar todos os quadrados e mostrar o resultado.
3. Calcular o pagamento de comissão de vendedores de peças, levando-se em consideração que sua comissão será de 5% do total da venda e que você tem os seguintes dados: preço unitário da peça e quantidade vendida.
4. Ler um valor inteiro e exibir seu antecessor.
5. Ler as dimensões de um retângulo (base e altura), calcular e escrever a área do retângulo.
6. Ler a idade de uma pessoa expressa em anos e exibir expressa em dias (considere que um ano tem 365 dias).
7. Ler a idade de uma pessoa expressa em anos, meses e dias e exibir a idade dessa pessoa expressa apenas em dias. Considerar ano com 365 dias e mês com 30 dias.
8. Ler o número total de eleitores de um município, o número de votos brancos, nulos e válidos. Calcular e escrever o percentual que cada um representa em relação ao total de eleitores.
9. Ler o salário mensal atual de um funcionário e o percentual de reajuste. Calcular e exibir o valor do novo salário.
10. O custo de um carro novo ao consumidor é a soma do custo de fábrica com a porcentagem do distribuidor e dos impostos (aplicados ao custo de fábrica). Supondo que o percentual do distribuidor seja de 28% e os impostos de 45%, ler o custo de fábrica de um carro, calcular e escrever o custo final ao consumidor.
11. Uma revendedora de carros usados paga a seus funcionários vendedores um salário fixo por mês, mais uma comissão também fixa para cada carro vendido e mais 5% do valor das vendas por ele efetuadas. Ler o número de carros por ele vendidos, o valor total de suas vendas, o salário fixo e o valor que ele recebe por carro vendido. Calcular e exibir o salário final do vendedor.
12. No plano cartesiano, a distância entre dois pontos $p1(x1, y1)$ e $p2(x2, y2)$ é definida como

$$\text{dist}(p1, p2) = \sqrt{(x2 - x1)^2 + (y2 - y1)^2}$$

Escreva um programa que lê os valores x1, y1, x2 e y2 nesta ordem e exibe a distância entre p1 e p2. Utilize valores reais.

Vasculhe a documentação da classe Math no link a seguir e encontre um método apropriado para o cálculo da raiz quadrada.

<https://docs.oracle.com/en/java/javase/17/docs/api/java.base/java/lang/Math.html>

13. A área de um círculo pode ser calculada da seguinte forma

$$A = \pi * r^2$$

Faça um programa que lê o valor do raio e exibe a área calculada. Vasculhe a documentação da classe Math no link a seguir e utilize a sua constante que representa o valor de pi.

<https://docs.oracle.com/en/java/javase/17/docs/api/java.base/java/lang/Math.html>

14. Suponha que um aluno tem três notas: A, B e C. Para calcular a média final, seu professor aplica os pesos 2, 3 e 5, respectivamente. Escreva um programa que lê os valores A, B e C e seus respectivos pesos. O programa deve produzir a média ponderada conforme descrito.

15. Escreva um programa que lê dois valores inteiros A e B e exibe o texto "Soma: " seguido da soma de A e B. Se A = 2 e B = 3, por exemplo, o programa deve exibir Soma: 5.

16. Faça um programa que lê um número inteiro e calcula o menor número de notas suficiente para representar tal valor. Considere a existência de notas de valores 200, 100, 50, 20, 10, 5, 2 e 1. Por exemplo, se o valor lido for 643, esse valor pode ser representado por:

- 3 notas de 200
- 2 notas de 20
- 1 nota de 2
- 1 nota de 1

Assim, seu programa deve exibir o texto "7 notas". Dica: Use os operadores / e %.