

1ª Lista de exercícios

1. Assinale os dados do tipo inteiro.

- | | | |
|---------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1000 | <input type="checkbox"/> verdadeiro | <input type="checkbox"/> 0 |
| <input type="checkbox"/> "0" | <input type="checkbox"/> -456 | <input type="checkbox"/> F |
| <input type="checkbox"/> "-900" | <input type="checkbox"/> 34 | <input type="checkbox"/> -1.56 |

2. Assinale os dados do tipo real.

- | | | |
|---------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> -678 | <input type="checkbox"/> -456 | <input type="checkbox"/> "Cinco" |
| <input type="checkbox"/> "0.87" | <input type="checkbox"/> -99.8 | <input type="checkbox"/> 45.8789 |
| | | <input type="checkbox"/> True |

3. Assinale os dados do tipo literal.

- | | | |
|----------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> -678 | <input type="checkbox"/> True | <input type="checkbox"/> "Cinco" |
| <input type="checkbox"/> "0.87" | <input type="checkbox"/> -456 | <input type="checkbox"/> 45.8789 |
| <input type="checkbox"/> "-9.12" | <input type="checkbox"/> -99.8 | <input type="checkbox"/> 0.89 |

4. Assinale os dados do tipo lógico.

- | | | |
|---------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1000 | <input type="checkbox"/> verdadeiro | <input type="checkbox"/> 0 |
| <input type="checkbox"/> "0" | <input type="checkbox"/> -456 | <input type="checkbox"/> F |
| <input type="checkbox"/> "-900" | <input type="checkbox"/> 34 | <input type="checkbox"/> -1.56 |

5. Assinale os nomes válidos para variáveis.

- | | | |
|-----------------------------------|--|----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> x | <input type="checkbox"/> 1a_prova | <input type="checkbox"/> cidade |
| <input type="checkbox"/> endereco | <input type="checkbox"/> total de produtos | <input type="checkbox"/> prova 1 |

6. Identifique os dados de entrada (E), processamento (P) e saída (S) do seguinte algoritmo.

- ☐ Solicitar o código do produto
- ☐ Ler o valor unitário do produto
- ☐ Receber a quantidade de itens
- ☐ Calcular o valor total de compra (quantidade * valor unitário)
- ☐ Apresentar o valor total

7. Desenvolva um algoritmo que:

- a. Declare uma variável float.
- b. Atribua um valor a ela.
- c. Mostre seu valor na tela.

8. Desenvolva um algoritmo que solicite ao usuário um número inteiro e apresente o dobro dele na tela.

9. Desenvolva para somar dois números quaisquer e apresentar o resultado na tela.

10. Ler um número inteiro e apresentar o quadrado deste número.

11. Elaborar um programa que leia dois valores e apresente os resultados das quatro operações aritméticas básicas.

12. Ler a temperatura em graus Celsius e apresentá-la convertida em Fahrenheit. A fórmula de conversão é:

$$\text{Fahrenheit} = \frac{9 \times \text{Celsius} + 160}{5}$$

13. Calcular o volume de uma lata de óleo utilizando a fórmula: $\text{volume} = 3.14159 \times r^2 \times \text{Altura}$.

14. Ler dois valores para as variáveis A e B, e efetuar a troca dos valores de forma que a variável A passe a possuir o valor da variável B e a variável B passe a possuir o valor da variável A. Apresentar os valores trocados.

15. Calcular a quantidade de litros de combustível gasta em uma viagem, utilizando um automóvel que faz 12km por litro. Para obter o cálculo, o usuário deve fornecer o tempo gasto e a velocidade média durante a viagem. Desta forma, será possível obter a distância percorrida com a fórmula:

$$\text{distância} = \text{tempo} \times \text{velocidade}$$

Tendo o valor da distância, basta calcular a quantidade de litros de combustível utilizada na viagem com a fórmula: **Litros_usados = distância/ 12**

O programa deve apresentar os valores da velocidade média, tempo gasto na viagem, distância percorrida e a quantidade de litros utilizada na viagem.

16. Ler três valores numéricos inteiros e apresentar o resultado das adições e multiplicações utilizando a propriedade distributiva para a máxima combinação possível entre as três variáveis. Por exemplo, considerando o uso das variáveis A, B e C, devem ser feitas três adições e três multiplicações, ou seja, deve ser combinada a variável A com B, A com C e B com C.

17. Elaborar um programa que calcule o volume de uma caixa retangular.

18. Elaborar um programa que apresente o valor da conversão em real (R\$) de um valor lido em dólar (US\$). O programa deve solicitar o valor da cotação do dólar e também a quantidade de dólares disponível com o usuário.

19. Desenvolver um programa que leia três valores inteiros e apresente como resultado o valor da soma dos quadrados dos três valores lidos.

20. Desenvolver um programa que leia três valores inteiros e apresente como resultado o valor do quadrado da soma dos três valores lidos.

21. Ler o valor correspondente ao salário mensal (SM) de um trabalhador e também o valor do percentual (PE) de reajuste a ser atribuído. Apresentar o valor do novo salário (NS).