

Exercícios de Fixação

Indique com um X quais dos dados apresentados são do tipo **Inteiro**.

- () 1000
- () “)”
- () “-900”
- () .Verdadeiro.
- () -456
- () 34
- () “Casa 8”
- () 0
- () .Falso.
- () -1.56

Indique com um X quais dos dados são do tipo **Real**.

- () -678
- () “0.87”
- () “-9.12”
- () .Verdadeiro.
- () -456
- () -99.8
- () “Cinco”
- () 45.8976
- () .Falso.
- () -1.56

Indique com um X quais dos dados seguintes são do tipo **Literal**.

- () 678
- () “0.87”
- () “-9.12”
- () “Verdadeiro”
- () -456
- () -99.8
- () “Cinco”
- () 45.8976
- () .Falso.
- () 1.56

Indique com um X quais dos dados são do tipo **Lógico**.

- () -678
- () “0.87”

- () “-9.12”
- () .Verdadeiro.
- () -456
- () .V.
- () “Cinco”.
- () . Falso.
- () .F.
- () -1.56

Assinale com um X os nomes válidos para uma variável

- () ENDEREÇO
- () 21BRASIL
- () FONE\$COM
- () NOMEUSUÁRIO
- () NOME_USUÁRIO
- () NOME*USUÁRIO
- () END*A-6
- () CIDADE3
- () #CABEC

6. Desenvolva os algoritmos, diagramas de quadros e codificação em português estruturado dos seguintes programas:

- a. Ler uma temperatura em graus Celsius e apresentá-la convertida em graus Fahrenheit. A fórmula de conversão é $F \leftarrow 9 * C + 160 / 5$, sendo F a temperatura em Fahrenheit e C a temperatura em Celsius.
- b. Ler uma temperatura em graus Fahrenheit e apresentá-la convertida em graus Celsius. A fórmula de conversão é $C \leftarrow (F - 32) * (5/9)$, sendo F a temperatura em Fahrenheit e C a temperatura em Celsius.
- c. Calcular e apresentar o valor do volume de uma lata de óleo, utilizando a fórmula $VOLUME \leftarrow 3.14159 * R \uparrow 2 * ALTURA$.
- d. Efetuar o cálculo da quantidade de litros de combustível gasta em uma viagem, utilizando um automóvel que faz 12 km 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 $\text{DIST\AA} \text{NCIA} \leftarrow \text{TEMPO} * \text{VELOCIDADE}$. Tendo o valor da distância, basta calcular a quantidade de litros de combustível utilizada na viagem com a fórmula $\text{LITROS_USADOS} \leftarrow \text{DIST\AA} \text{NCIA} / 12$. O programa deve apresentar os valores da velocidade média, tempo gasto na viagem, a distância percorrida e a quantidade de litros utilizada na viagem.

- e. Efetuar o cálculo e a apresentação do valor de uma prestação em atraso, utilizando a fórmula $\text{PRESTA\AA} \text{O} \leftarrow \text{VALOR} + (\text{VALOR} * (\text{TAXA}/100) * \text{TEMPO})$.
- f. 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.
- g. Ler quatro números e apresentar o resultado da adição e multiplicação, baseando-se na utilização da propriedade distributiva. Ou seja, se forem lidas as variáveis A, B, C e D, devem ser somadas e multiplicadas A com B, A com C e A com D. Depois B com C, B com D e por fim C com D.
- h. Elaborar um programa que calcule e apresente o volume de uma caixa retangular por meio da fórmula:

$\text{VOLUME} \leftarrow \text{COMPRIMENTO} * \text{LARGURA} * \text{ALTURA}.$

- i. Efetuar a leitura de um número inteiro e apresentar o resultado do quadrado desse número.
- j. Ler dois inteiros (variáveis A e B) e imprimir o resultado do quadrado da

diferença do primeiro valor pelo segundo.

- k. Elaborar um programa que efetue a apresentação do 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.
- l. Elaborar um programa que efetue a apresentação do valor da conversão em dólar (US\$) de um valor lido em real (R\$). O programa deve solicitar o valor da cotação do dólar e também a quantidade de reais disponível com o usuário.
- m. Elaborar um programa que efetue a leitura de três valores (A, B e C) e apresente como resultado final a soma dos quadrados dos três valores lidos.
- n. Elaborar um programa que efetue a leitura de três valores (A, B e C) e apresente como resultado final o quadrado da soma dos três valores lidos.