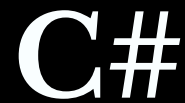


LISTA DE EXERCÍCIOS_SPRINT3

The C# logo is displayed in white text on a black rectangular background.

1. Criar uma aplicação que permita ao usuário entrar com a base e a altura de um retângulo e imprimir a seguinte saída:

- base
- altura
- Área

Existem dois tipos diferentes de retângulo, o primeiro é o com todos os lados iguais, que é chamado de quadrado, e com os lados diferentes.

O cálculo do retângulo pode ser feito da seguinte forma:

$$A = b \cdot h$$

O raciocínio para descobrir a área do quadrado é o mesmo que o do retângulo deve-se multiplicar a medida da base pela medida da altura mas, diferente do retângulo o quadrado apresenta todos os lados iguais, sendo assim tem uma pequena diferença na sua fórmula.

2- Criar um programa que leia uma temperatura em graus centígrados e apresentá-la convertida em graus Fahrenheit.

A fórmula de conversão é: $F =$

$(9 \cdot C + 160) / 5$ Onde: F é a temperatura em Fahrenheit.

C é a temperatura em centígrados.

3- Criar um programa que efetue o cálculo da quantidade de litros de combustível gastos em uma viagem, sabendo-se que o carro faz 12 km com um litro. Deverão ser fornecidos o tempo em horas gasto na viagem e a velocidade média em km por hora.

Utilizar as seguintes fórmulas:

- Distância = tempo x velocidade.
- Litros usados = distância / 12.

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

4- Desenvolva um programa que solicite ao usuário um número qualquer e calcule se o número digitado é par ou ímpar, informando o resultado ao usuário.

5. Criar uma aplicação que leia dois valores para as variáveis A e B, efetuar a troca dos valores de forma que a variável A passe a ter o valor da variável B e a variável B passe a ter o valor da variável A. Apresentar os valores trocados.

6- Criar um programa que utilizando a estrutura FOR imprima uma sequencia de números de 0 a 100.

7- Criar um programa que utilizando uma estrutura FOR imprima todos os números impares de 0 a 10.

8- Criar uma aplicação console que peça ao usuário a altura de um triangulo e desenehe na tela o triangulo invertido, como abaixo:

Altura do Triangulo: 4

```
****
***
**
*
```

9- Escrever uma aplicação que leia um peso na Terra e o número de um planeta e imprima o valor do seu peso neste planeta.

A relação de planetas é dada a seguir juntamente com o valor das gravidades relativas à Terra:

Gravidade Relativa	Planeta	1	0,37		
Mercúrio	2	0,88	Vênus	3	0,38
Marte	4	2,64	Júpiter	5	1,15
Saturno	6	1,17	Urano		

Para calcular o peso no planeta use a fórmula: $\text{Planeta} = (\text{Pterra}/10) * \text{gravidade}$

10- Crie um programa que peça para o usuário entrar com um número e imprimir uma das mensagens: é múltiplo de 3 ou não é múltiplo de 3.

11- Crie uma aplicação que crie um vetor de inteiros com 10 posições, as inicialize com números aleatórios, exiba a lista na tela e diga qual é a posição do maior e do menor número existente no array.

12- Criar uma aplicação que entre com três números e imprimi-los em ordem crescente (suponha números diferentes).

13- Criar uma aplicação que peça para o usuário três números e verificar se eles podem ou não ser lados de um triângulo.

Imprimir a classificação segundo os lados ou uma mensagem dizendo que os lados não fazem parte de um triângulo.

Para ser um triângulo válido, o comprimento de um lado do triângulo é sempre menor do que a soma dos outros dois.

14- Crie um programa que permita ao usuário entrar com um verbo no infinitivo e imprimir uma das mensagens:

- Verbo não está no infinitivo.
- Verbo da 1ª- conjugação.
- Verbo da 2ª- conjugação.
- Verbo da 3ª- conjugação.

Obs: infinitivo – é o verbo regulares em seu estado natural, terminando em ar, er ou ir .

15- Crie um programa que peça para o usuário um número inteiro entre 1 e 12 e escrever o mês correspondente. Caso o usuário digite um número fora desse intervalo, deverá aparecer uma mensagem informando que não existe mês com este número.

16- Um endocrinologista deseja controlar a saúde de seus pacientes e, para isso, se utiliza do Índice de Massa Corporal (IMC). Sabendo-se que o IMC é calculado através da seguinte fórmula: $IMC = \text{peso} / \text{altura}^2$

Onde:

- Peso é dado em Kg
- Altura é dada em metros

Crie um programa que apresente o nome do paciente e sua faixa de risco, baseando-se na seguinte tabela:

IMC FAIXA DE RISCO

abaixo de 20 abaixo do peso

a partir de 20 até 25 normal

acima de 25 até 30 excesso de peso

acima de 30 até 35 obesidade

acima de 35 obesidade mórbida.

17- Criar um programa que imprima os números de 120 a 300.

18- Criar uma aplicação que leia um número que será o limite superior de um intervalo e imprimir todos os números ímpares menores do que esse número.

Exemplo: Limite superior: 15 Impressão: 1,3,5,7,9,11,13.