

Exercícios de Linguagem de Programação
Cursos de Engenharia de Computação
Disciplinas de APC A - 2019

Assunto: Condicional

1. Construir um programa que faz a leitura de um número inteiro qualquer e imprime de ele é múltiplo de 5 ou não.
2. Construir um programa para calcular a área de um quadrilátero, fazendo a leitura da base e da altura. Antes de efetuar o cálculo da área, a fim de evitar erros no cálculo pela digitação de números negativos para base e/ou altura, testar se os valores são positivos. Se algum deles ou ambos forem negativos, imprimir mensagem e encerrar o programa. Caso contrário calcular a área e imprimir o valor da área calculado e se forma um quadrado ou retângulo.
3. Construir um programa que faz a leitura de duas notas de um aluno, N1 e N2, e os respectivos pesos, P1 e P2. Calcular a média e imprimir: as notas lidas, os pesos, a média calculada e se APROVADO ou REPROVADO. Média maior ou igual à 5.0 representa aprovado.
4. Construir um programa que faz a leitura de 3 números inteiros quaisquer e imprime qual deles é o Maior e qual o Menor. Se forem os três iguais imprimir mensagem informando que os três são iguais.
5. Ler 3 valores X, Y, Z representando os comprimentos dos lados de um triângulo. Verificar se eles podem ser os comprimentos dos lados de um triângulo e, se forem, verificar se é um triângulo **equilátero**, **isósceles** ou **escaleno**. Se eles não formarem um triângulo, imprimir uma mensagem.
As condições a serem testadas devem atender à propriedade e as definições seguintes:
Propriedade: o comprimento de cada lado de um triângulo é menor do que a soma dos comprimentos dos outros dois lados.
Definição 1: Chama-se triângulo equilátero ao triângulo que tem os comprimentos dos três lados iguais;
Definição 2: Chama-se triângulo isósceles ao triângulo que tem os comprimentos de dois lados iguais. Portanto, todo triângulo equilátero é também isósceles;
Definição 3: Chama-se triângulo escaleno ao triângulo que tem os comprimentos de seus três lados diferentes.
6. Construir um programa que faz a leitura de duas letras (caracteres – usar char para declarar as variáveis e %c para ler e para imprimir). Imprimir se elas são iguais ou diferentes. Se diferentes, imprimir qual delas vem primeiro na ordem alfabética.
7. Ler um caractere e fazer testes para identificar se o caractere lido é um número, uma letra minúscula ou maiúscula ou um símbolo. Considere para isso os respectivos códigos ASCII dos caracteres:

Números de 0 - 9: códigos de 48 a 57 respectivamente;

Letras minúsculas de a – z: códigos de 97 a 122 respectivamente;

Letras maiúsculas de A – Z: códigos de 65 a 90;

Demais símbolos incluindo letras acentuadas: códigos maiores do que 33 e diferentes dos listados acima. Faça uma pesquisa na internet sobre Tabela ASCII para verificar os códigos passados e os códigos de outros caracteres.