



## Lista 3 - Estrutura de Decisão

### Exercícios de Sala de Aula

1) Leia 3 números (A, B e C) representando os lados de um triângulo e organize-os em ordem decrescente, para que o lado A seja o maior dos três lados. Em seguida, determine o tipo de triângulo que eles podem criar, com base nos seguintes casos, sempre escrevendo uma mensagem apropriada:

- se  $A \geq B + C$ , escreva a mensagem: **NAO FORMA TRIANGULO**
- se  $A^2 = B^2 + C^2$ , escreva a mensagem: **TRIANGULO RETANGULO**
- se  $A^2 > B^2 + C^2$ , escreva a mensagem: **TRIANGULO OBTUSANGULO**
- se  $A^2 < B^2 + C^2$ , escreva a mensagem: **TRIANGULO ACUTANGULO**
- se os três lados forem do mesmo tamanho, escreva a mensagem: **TRIANGULO EQUILATERO**
- se apenas dois lados forem iguais e o terceiro for diferente, escreva a mensagem: **TRIANGULO**

#### ISOSCELES

Entrada de dados	Saída esperada
1 2 3	Ordem decrescente: 3, 2, 1 Não é um triângulo
1 3 2	Ordem decrescente: 3, 2, 1 Não é um triângulo
2 1 3	Ordem decrescente: 3, 2, 1 Não é um triângulo
2 3 1	Ordem decrescente: 3, 2, 1 Não é um triângulo
3 1 2	Ordem decrescente: 3, 2, 1 Não é um triângulo
3 4 5	Triângulo Retângulo
7 8 10	Triângulo Acutângulo
10 12 18	Triângulo Obtusângulo
5	Triângulo Acutângulo

5 5	Triângulo Equilátero
7 7 10	Triângulo Obtusângulo Triângulo Isósceles

2) Faça um programa para um caixa eletrônico. O programa deverá perguntar ao usuário o valor do saque (somente valores inteiros) e depois informar quantas notas de cada valor serão fornecidas. As notas disponíveis serão as de 1, 5, 10, 50 e 100 reais. O valor mínimo é de 10 reais e o máximo de 600 reais. O programa não deve se preocupar com a quantidade de notas existentes na máquina.

Entrada de dados	Saída esperada
399	3 nota(s) de R\$ 100,00 1 nota(s) de R\$ 50,00 4 nota(s) de R\$ 10,00 1 nota(s) de R\$ 5,00 4 nota(s) de R\$ 1,00

3) Faça um programa que leia um número de cinco dígitos e armazene cada dígito em uma variável diferente. Calcule e imprima na tela:

- A soma dos dígitos e verifique se o valor da soma é um número par ou ímpar;
- O inverso do número e verifique se o inverso é ou não um número múltiplo de 5.

Entrada de dados	Saída esperada
12345	Primeiro dígito: 1 Segundo dígito: 2 Terceiro dígito: 3 Quarto dígito: 4 Quinto dígito: 5 Soma dos dígitos: 15 (ímpar) Inverso do número: 54321 (não é múltiplo de 5)
68250	Primeiro dígito: 6 Segundo dígito: 8 Terceiro dígito: 2 Quarto dígito: 5 Quinto dígito: 0 Soma dos dígitos: 21 (ímpar) Inverso do número: 05286 (não é múltiplo de 5)
55005	Primeiro dígito: 5 Segundo dígito: 5 Terceiro dígito: 0 Quarto dígito: 0 Quinto dígito: 5 Soma dos dígitos: 15 (ímpar) Inverso do número: 50055 (é múltiplo de 5)