

**UDESC – Universidade do Estado de Santa Catarina** 

**Curso: Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas** 

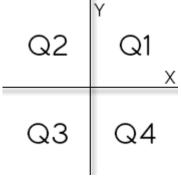
Disciplina: Linguagem de Programação

Professora: Luciana Rita Guedes

# EXERCÍCIOS DE FIXAÇÃO Nº 1.1 Estruturas de Seleção

### 1) Coordenadas de um Ponto

Leia 2 valores com uma casa decimal (x e y), que devem representar as coordenadas de um ponto em um plano. A seguir, determine qual o quadrante ao qual pertence o ponto, ou se está sobre um dos eixos cartesianos ou na origem (x = y = 0).



Se o ponto estiver na origem, escreva a mensagem "Origem". Se o ponto estiver sobre um dos eixos escreva "Eixo X" ou "Eixo Y", conforme for a situação.

#### Entrada

A entrada contém as coordenadas de um ponto.

#### Saída

A saída deve apresentar o quadrante em que o ponto se encontra.

| Exemplo de Entrada | Exemplo de Saída |
|--------------------|------------------|
| 4.5 -2.2           | Q4               |
| 0.1 0.1            | Q1               |
| 0.0 0.0            | Origem           |



**UDESC – Universidade do Estado de Santa Catarina** 

**Curso: Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas** 

Disciplina: Linguagem de Programação

**Professora: Luciana Rita Guedes** 

### 2) Tipos de Triângulos

Leia 3 valores de ponto flutuante A, B e C e ordene-os em ordem decrescente, de modo que o lado A representa o maior dos 3 lados. A seguir, determine o tipo de triângulo que estes três lados formam, com base nos seguintes casos, sempre escrevendo uma mensagem adequada:

- se A ≥ B+C, apresente a mensagem: NAO FORMA TRIANGULO
- se  $A^2 = B^2 + C^2$ , apresente a mensagem: **TRIANGULO RETANGULO**
- se  $A^2 > B^2 + C^2$ , apresente a mensagem: **TRIANGULO OBTUSANGULO**
- se  $A^2 < B^2 + C^2$ , apresente a mensagem: **TRIANGULO ACUTANGULO**
- se os três lados forem iguais, apresente a mensagem: TRIANGULO EQUILATERO
- se apenas dois dos lados forem iguais, apresente a mensagem: TRIANGULO ISOSCELES

#### **Entrada**

A entrada contem três valores de ponto flutuante de dupla precisão A (0 < A), B (0 < B) e C (0 < C).

### Saída

Imprima todas as classificações do triângulo especificado na entrada.

| Exemplos de Entrada | Exemplos de Saída                            |
|---------------------|--|
| 7.0 5.0 7.0         | TRIANGULO ACUTANGULO TRIANGULO ISOSCELES     |
| 6.0 6.0 10.0        | TRIANGULO OBTUSANGULO<br>TRIANGULO ISOSCELES |
| 6.0 6.0 6.0         | TRIANGULO ACUTANGULO<br>TRIANGULO EQUILATERO |
| 5.0 7.0 2.0         | NAO FORMA TRIANGULO                          |
| 6.0 8.0 10.0        | TRIANGULO RETANGULO                          |



UDESC – Universidade do Estado de Santa Catarina Curso: Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

Disciplina: Linguagem de Programação

**Professora: Luciana Rita Guedes** 

## 3) Tempo de Jogo

Leia a hora inicial e a hora final de um jogo. A seguir calcule a duração do jogo, sabendo que o mesmo pode começar em um dia e terminar em outro, tendo uma duração máxima de 24 horas.

### **Entrada**

Dois números inteiros representando o início e o fim do jogo.

### Saída

Mostre a duração do jogo conforme exemplo abaixo.

| Exemplo de Entrada | Exemplo de Saída        |
|--------------------|-------------------------|
| 16 2               | O JOGO DUROU 10 HORA(S) |
| 0 0                | O JOGO DUROU 24 HORA(S) |
| 2 16               | O JOGO DUROU 14 HORA(S) |



UDESC - Universidade do Estado de Santa Catarina

Curso: Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

Disciplina: Linguagem de Programação Professora: Luciana Rita Guedes

# 4) Número de Dias

Leia o dia e o mês em que um evento irá ocorrer neste ano. A seguir calcule o número de dias que passarão desde o início do ano (01 de janeiro) até o dia do evento. Considere o número de dias precisos que há em cada mês e suponha que o ano não seja bissexto.

#### **Entrada**

Dois números inteiros representando o dia e o mês de ocorrência do evento.

### Saída

Mostre o número de dias decorridos desde o início do ano até a ocorrência do evento.

| <b>Exemplo de Entrada</b><br>15 2           | <b>Exemplo de Saída</b><br>46 DIA(S) DO INICIO DO ANO ATE O EVENTO. |
|---|---|
| (31+15=46 dias)                             |   |
| 1 1   | 1 DIA(S) DO INICIO DO ANO ATE O EVENTO.                             |
| (1 dia apenas)                              |   |
| 8 10  | 281 DIA(S) DO INICIO DO ANO ATE O EVENTO.                           |
| (31+28+31+30+31+30+<br>31+31+30+8=281 dias) |   |