## Lista de exercícios 03 - Estruturas condicionais

- 1. (\*) Faça um programa que leia três notas de um aluno e calcule a sua média final. Ao final, imprimir se o aluno está aprovado (média maior ou igual a 7), reprovado (média menor que 4) ou em exame.
- 2. (\*\*) Faça um programa que leia do teclado um ano e imprima na tela se ele é ou não bissexto. Obs.: um ano será bissexto se: (a) for divisível por 400 OU (b) se for divisível por 4 e não o for por 100. Você deve fazer este exercício usando apenas apenas uma estrutura if-else. Dica: explore o uso dos operadores lógicos!
- 3. (\*\*) Leia 2 valores reais (x e y), os quais representam as coordenadas de um ponto em um plano. A seguir, determine a qual quadrante pertence o ponto. Analise também se está sobre um dos eixos cartesianos ou na origem (x = y = 0).

00	Y Q1 <u>X</u>	Exemplo de Entrada 4.5 -2.2	Exemplo de Saída Q4		
Q2		0.1 0.1 0.0 0.0	Q1		
Q3	Q4	0.1 0.0	Origem Eixo x		
QU	Q 4				

4. (\*\*) Leia 4 valores inteiros a, b, c e d. A seguir, se b for maior do que c e se d for maior do que a, e a soma de c com d for maior que a soma de a e b e se c e d, ambos, forem positivos e se a variável a for par escrever a mensagem "Valores aceitos", senão escrever "Valores nao aceitos".

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
5 6 7 8	Valores nao aceitos
2 3 2 6	Valores aceitos

5. (\*\*\*) Leia a hora inicial e a hora final de um jogo (apenas a hora, sem os minutos). A seguir calcule a duração do jogo, sabendo que o mesmo pode começar em um dia e terminar em outro, tendo uma duração mínima de 1 hora e máxima de 24 horas. Depois que terminar, altere o programa de forma a considerar também os minutos.

Exemplo d	le	Entrada	Exer	nplo d	de Saío	la	
16 2			0	jogo	durou	10	hora(s)
0 0			0	jogo	durou	24	hora(s)
2 16			0	jogo	durou	14	hora(s)

6. (\*\*) Um banco concederá um crédito especial aos seus clientes que depende do saldo médio no último ano. Construa um programa que leia o saldo médio e calcule o valor do crédito segundo os critérios da tabela abaixo. Depois, mostre uma mensagem informando o resultado.

Saldo Médio	Crédito			
até R\$200,99	-			
R\$201,00 a R\$400,99	20% do valor do saldo médio			
R\$401,00 a R\$600,00	30% do valor do saldo médio			
acima de R\$600,00	40% do valor do saldo médio			

- 7. (\*\*\*) Escrever um programa que leia três valores inteiros distintos e os escreva em ordem crescente.
- 8. (2) 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 a mensagem adequada:
  - se  $A \ge B + C$ , 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

Imprima todas as classificações do triângulo especificado na entrada.