

Lista 3 - Comandos de Decisão If

1. Escreva um programa para determinar e imprimir na tela se o número é par ou ímpar.
2. Escreva um programa para ler dois números e determinar o maior.
3. Escreva um programa para ler três números e determinar o maior.
4. Escreva um programa para ler um ano e imprimir na tela se o ano é bissexto ou não. As regras para um ano ser bissexto são as seguintes:
 - De 4 em 4 anos é ano bissexto;
 - De 100 em 100 anos não é ano bissexto;
 - De 400 em 400 anos é ano bissexto;
 - Prevaecem as últimas regras sobre as primeiras.
5. Escreva um programa em C que lê as coordenadas (x, y) de um ponto e determina em que quadrante o ponto se encontra. Os quadrantes podem ser identificados conforme na Figura 1:

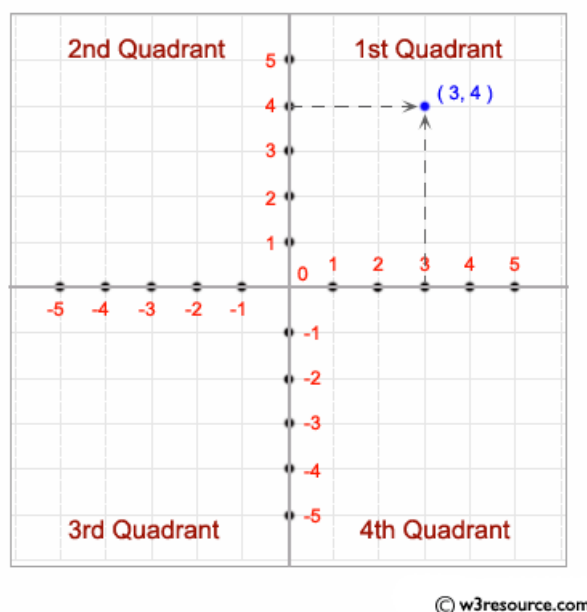


Figura 1: Representação de quadrantes.

6. Escreva um programa em C para ler o valor de um inteiro m e imprimir o valor 1 se m é maior que 0, 0 quando m é 0 e -1 quando m é menor que 0.
7. Escreva um programa em C que lê da entrada um caractere e verifica se o caractere lido está presente no alfabeto, ou seja, se encontra entre as letras a-z ou A-Z. Dica: Use a informação da tabela ASCII.

8. Um comerciante comprou um produto e quer vendê-lo com um lucro de 45% se o valor da compra for menor do que R\$ 20,00, caso contrário o lucro será de 30%. Faça um algoritmo que leia o valor do produto e escreva o valor que o produto deve ser vendido conforme o lucro.
9. Sabendo que um carro do tipo A faz 12km com um litro de gasolina, um carro do tipo B faz 9km e um do tipo C faz 8km, faça um algoritmo que leia o percurso em quilômetros, o tipo de carro e informe o consumo estimado de combustível.
10. Implemente um programa para verificar se um aluno foi aprovado ou não na disciplina de **Laboratório de Programação 1**. Para ser aprovado o aluno deve obter um número de faltas inferior a 18 e uma média final maior ou igual a 6. Inicialmente deve ser lido a quantidade de faltas do aluno. Se a quantidade for maior que 18, então automaticamente deve ser impresso na tela a mensagem “Reprovado!”. Caso contrário, deve ser lido as notas das *Prova 1* (P1), *Prova 2* (P2), *Prova Substitutiva* (PS) e *Trabalho Prático* (TP). A média deve ser calculada pela fórmula abaixo (PS deve opcionalmente substituir a menor nota entre P1 e P2):

$$media = P1 * 0.35 + P2 * 0.35 + TP * 0.3 \quad (1)$$

Caso $media < 4$, o aluno estará reprovado. Se $media \geq 6$, o aluno estará aprovado. Por fim, para o caso de $4 \leq media < 6$, deverá ser lido uma nova nota correspondente ao exame final. Se a nota do exame final for maior ou igual a 6, o aluno estará aprovado, caso contrário reprovado.