# Exercícios sobre Desvio Condicional

1. Faça um programa que solicita ao usuário uma letra e verifique se ela é uma vogal ou não exibindo uma mensagem correspondente. Saídas:

Pedido ao usuário= "Digite uma letra:";

* + Caso verdadeiro = “É uma vogal”;
  + Caso falso = “Não é uma vogal”.

1. Faça um programa que exiba o maior dentre dois números reais digitados pelo usuário. Caso eles sejam iguais exiba uma mensagem correspondente. Saídas:

Pedido ao usuário = "Digite dois números inteiros:";

* + Caso eles sejam iguais = “Eles são iguais”.
  + Caso sejam diferentes exiba somente o número desejado.

1. Faça um programa que solicita ao usuário três números reais e exibe na tela apenas o menor deles.

1. Faça um programa que solicita ao usuário três números inteiros e exibe na tela qual é o maior valor, o menor valor e o valor intermediário.

1. Faça um programa que solicita a data de nascimento de uma pessoa e a data atual e exiba a idade desta pessoa em anos (A data deve ser armazenada em 3 variáveis inteiras para ano, mês e dia. No cálculo devem ser considerados o mês e dia de nascimento. Por exemplo, estamos em 03 de agosto.

Quem nasceu em 04 de agosto de 2004 possui ainda 9 anos, e não 10 anos).

1. Faça um programa que solicita ao usuário três valores correspondentes aos lados de um triângulo. Informe se o triângulo é equilátero (possui 3 lados iguais), isósceles (possui dois lados iguais) ou escaleno (não possui lados iguais). Saídas:

Pedido para o usuário = "Digite três números inteiros: ";

* + Caso equilátero = “O triângulo é equilátero”;
  + Caso isósceles = ”O triângulo é isósceles”;
  + Caso escaleno = “O triângulo é escaleno”.

1. Escreva um algoritmo para calcular as raízes de uma equação do 2o grau (Ax2 + Bx + C), sendo que os valores A, B e C são fornecidos pelo usuário. Lembre-se: não pode ser negativo.





1. Um hotel cobra R$ 50,00 a diária, e mais uma taxa de serviço. A taxa de serviço é calculada da seguinte forma:
   * R$ 4,00 por diária, se o número de diárias for maior que 10.
   * R$ 5,00 por diária, se o número de diárias for igual a 10.
   * R$ 8,50 por diária, se o número de diárias for menor que 10.

1. Faça um algoritmo que solicite ao usuário um ano e informe, ao final, se é um ano bissexto ou não.

Obs: anos bissextos são dados pelas regras (segundo o calendário Gregoriano):

* + 1. De 4 em 4 anos é ano bissexto.
    2. De 100 em 100 anos não é ano bissexto.
    3. De 400 em 400 anos é ano bissexto.

iv) Prevalecem as últimas regras sobre as primeiras.

A título de curiosidade, o ano de 1900 foi o último ano a ser aplicada a regra ii (não é bissexto). A próxima vez será em 2100.

1. Faça um algoritmo que solicite ao usuário uma data, composta de 3 variáveis: dia, mês e ano. Informe se a data digitada é válida ou não, considerando:
   * Anos bissextos (conforme regra descrita no exercício 11): em anos bissextos fevereiro possui 29 dias. Nos outros anos 28 dias.
   * Meses: existem somente meses de 1 a 12.
   * Dias: os meses de janeiro, março, maio, julho, agosto, outubro e dezembro possuem 31 dias.

O mês de fevereiro pode possuir 28 ou 29 dias. O restante possui 30 dias.

* + Um ano nunca será negativo.