

Questão 1) Faça um algoritmo que leia 2 números inteiros e faça sua adição. Se o resultado for maior ou igual a 10, some 5 a este número. Caso contrário some 7 a ele. Imprima o resultado final.

Questão 2) Desenvolva um algoritmo que leia o ano de nascimento de uma pessoa e calcule sua idade com base no ano atual. Para maior precisão, pergunte ao usuário se ele já fez aniversário neste ano, permitindo as respostas "S" (sim) ou "N" (não).

Em seguida, verifique se a pessoa tem idade suficiente para obter a Carteira de Habilitação (18 anos ou mais) e exiba a mensagem correspondente. Por fim, imprima a idade calculada.

Questão 3) Faça um algoritmo que segundo uma nota informada pelo usuário, verifique em qual faixa a mesma se encaixa e imprima para o usuário a mensagem correspondente conforme a tabela abaixo:

Faixa de notas	Mensagem
$\text{nota} \geq 8$ e $\text{nota} \leq 10$	Otimo
$\text{nota} \geq 7$ e $\text{nota} < 8$	Bom
$\text{nota} \geq 5$ e $\text{nota} < 7$	Regular
$\text{nota} < 5$	Insatisfatório

Questão 4) Desenvolva um programa que leia um símbolo do teclado e, utilizando a estrutura switch, identifique e exiba a mensagem correspondente:

- Se o símbolo for <, exibir "SINAL DE MENOR".
- Se o símbolo for >, exibir "SINAL DE MAIOR".
- Se o símbolo for =, exibir "SINAL DE IGUAL".
- Para qualquer outro símbolo, exibir "OUTRO SINAL".

Questão 5) Faça um programa para calcular e imprimir o valor de Y, dado um valor de X:

$$y = f(x) = \begin{cases} 1, & \text{se } x \leq 1 \\ 2, & \text{se } 1 < x \leq 2 \\ x^2, & \text{se } 2 < x \leq 3 \\ x^3, & \text{se } x > 3 \end{cases}$$

Questão 5) Um hotel com 75 apartamentos deseja realizar uma promoção especial de fim de semana, oferecendo um desconto de 25% na diária. Com essa estratégia, espera-se aumentar a taxa de ocupação de 50% para 80%.

Desenvolva um programa que receba o valor normal da diária e calcule:

- a) O valor da diária com desconto.
- b) O total arrecadado com 80% de ocupação e a diária promocional.
- c) O total arrecadado com 50% de ocupação e a diária normal.
- d) A diferença entre os valores arrecadados nos dois cenários.