

LISTA DE EXERCÍCIOS – ESTRUTURA DE DECISÃO (COMPLEMENTAR)

1. Escreva um programa que solicite a digitação de um número (de 1 a 7) correspondente a um dia da semana e imprima o nome do dia da semana e se é dia útil (de segunda a sexta) ou final de semana (sábado e domingo). Considere que o dia 1 é o domingo.
2. Escreva um programa que solicite a digitação de um caractere qualquer do teclado e imprima sua classificação: vogal, consoante, número e caractere especial.
3. Escreva um programa que solicite a digitação de um ano e imprima sua classificação como bissexto ou não bissexto.

Obs: um ano é bissexto se for divisível por 4, mas não por 100. Um ano também é bissexto se for divisível por 400.

4. Escreva um programa que leia a hora de início de um jogo e a hora do final do jogo (considerando apenas horas inteiras), calcule a duração do jogo em horas, sabendo-se que o tempo máximo de duração do jogo é de 24 horas e que o jogo pode iniciar em um dia e terminar no dia seguinte. O programa deve mostrar o resultado obtido.
5. Escreva um programa para determinar as raízes de uma equação de segundo grau, dados os seus coeficientes. Fórmulas:

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{\Delta}}{2a}, \text{ onde } \Delta = b^2 - 4ac$$

Obs: se Δ for negativo, não existem as raízes da equação.

Dica: use a função sqrt do módulo math.

6. Na primeira etapa de um concurso, o candidato tem que fazer duas provas. Dessas duas notas é tirada a média do candidato. Caso essa média seja maior ou igual a 7.0, ele estará apto a fazer a segunda etapa do concurso. Na segunda etapa, ele fará mais uma prova, onde deverá obter uma nota maior ou igual a 8.0 para ser aprovado no concurso.

Escreva um programa que leia as notas da primeira etapa, calcule a média da primeira etapa, e se o candidato for aprovado na primeira etapa, leia a nota dele na segunda etapa e diga se ele foi aprovado ou não no concurso.