



Lista 1 - Estrutura de Decisão

Exercícios complementares

1) Elaborar um programa que leia um valor que se refere à altura de uma pessoa e mostre uma mensagem conforme a tabela a seguir. Utilizar variável do tipo *float*.

Altura	Mensagem
Menor que 1,50	"Altura abaixo de um metro e cinquenta centímetros"
De 1,50 a 1,80	"Altura entre um metro e cinquenta e um metro e oitenta centímetros"
Maior que 1,80	"Altura acima de um metro e oitenta centímetros"

2) Elaborar um programa que lê dois valores, verifica se o primeiro é múltiplo do segundo e escreve a mensagem "*São múltiplos*" ou "*Não são múltiplos*" dependendo da condição. Verificar para que não seja realizada uma divisão por zero. Nesse caso, informar que não é possível realizar uma divisão por zero.

3) Ler três valores inteiros diferentes, encontrar e mostrar o menor deles. Deve ser criada uma variável para armazenar o menor número.

4) Ler três valores inteiros diferentes, encontrar e mostrar o número do meio. Deve ser criada uma variável para armazenar o número do meio.

Exemplo: Seja $\text{num1} = 5$, $\text{num2} = 8$ e $\text{num3} = 1$, então o número do meio é 5.

5) Ler dois números inteiros e informar:

- a) Se ambos são divisíveis por 5.
- b) Se pelo menos um deles é divisível por 5.
- c) Se ambos são pares.
- d) Se pelo menos um deles é ímpar.

6) Elabore um programa que leia o dia e o mês de nascimento de uma pessoa e determine o seu signo conforme a tabela a seguir:

Intervalo	Signo
de 22/12 até 20/1	Capricórnio
de 21/1 até 19/2	Aquário
de 20/2 até 20/3	Peixes
de 21/3 até 20/4	Áries
de 21/4 até 20/5	Touro
de 21/5 até 20/6	Gêmeos
de 21/6 até 21/7	Câncer
de 22/7 até 22/8	Leão
de 23/8 até 22/9	Virgem
de 23/9 até 22/10	Libra
de 23/10 até 21/11	Escorpião
de 22/11 até 21/12	Sagitário

Se informada uma data que não corresponde aos intervalos indicados, informar que a data é inválida.

7) Crie um programa que leia dia, mês e ano separadamente e imprima se a data é válida ou não.

8) O código a seguir tem o objetivo de obter o resto da divisão do número maior pelo menor informados (independentemente da ordem informada) e informar que não é possível realizar a divisão caso o divisor seja zero. Faça os ajustes necessários no código para que esses objetivos sejam alcançados.

```
#include <stdio>
```

```
int main(void)
{
    float num1;
    int num2, resto;

    printf("Informe o primeiro valor: ");
    scanf("%d", num1);
    printf("Informe o segundo valor: ")
    scanf("%d", num2);

    if(num1 > num2)
    {
        resto = num1 % num2;
    }
    else
    {
        resto = num2 % num1;
    }
    else if(num1 || num2 == 0)
    {
        printf("Nao eh possivel realizar divisao por
zero\n");
    }
}
```

```
    }  
  
    printf("O resto da divisao eh %f\n", resto);  
  
    return 0;  
}
```

9) Elabore um programa que obtenha por meio do teclado a pontuação, em valores inteiros, de um candidato ao concurso vestibular, nas seguintes áreas: exatas (e), humanas (h) e conhecimento geral (cg).

A seguir deverá ser definida a média ponderada usando a seguinte expressão: $mp = ((e * 3) + (h * 2) + cg) / 6$. A média ponderada calculada define o rendimento do candidato de acordo com a seguinte tabela:

Insuficiente = 0 - 250 pontos

Baixo = 251 - 500 pontos

Regular = 501 - 700 pontos

Bom = 701 - 900 pontos

Excelente = maior que 900 pontos