

Lista 2.2

If – elseif – end | Switch – case

1) Nas primeiras listas, vimos um exemplo de como realizar o cálculo do IMC. Agora, iremos ver um exemplo mais completo para aquele exercício. Você deve criar duas funções, a primeira irá calcular o valor do IMC, e a segunda irá comparar esse valor (de acordo com a Tabela 1) a fim de interpretar os resultados. Você deverá implementar, também, um script que recolha os dados do usuário (nome, idade, peso e altura), e realize a chamada das funções. No final, **o seu script** deve mostrar no Command Window o valor do IMC e a interpretação obtida.

2) Utilizando a estrutura **elseif** implemente um script que leia o número de lados de um polígono regular e a medida do lado (em cm). Feito isso, seu script deve realizar a chamada de uma função que calcule e imprima o seguinte:

- Se o número de lados for igual a 3, escrever: Triângulo e o valor da área.
- Se o número de lados for igual a 4, escrever: Quadrado e o valor da área.
- Se o número de lados for igual a 5, escrever: Pentágono.

3) Fazendo uso da estrutura **switch**, reescreva o script do exercício anterior e acrescente as seguintes mensagens:

- Caso o número de lados seja inferior a 3: escrever: Não é um polígono.
- Caso o número de lados seja superior a 5, escrever: Polígono não identificado.

4) Escreva um programa que receba os lados de um certo triângulo e, a partir deles, chame uma função que calcula o valor desses ângulos, a função deve, também, retornar se o triângulo é acutângulo, retângulo ou obtusângulo, de acordo com a Tabela 2.

Tabela 1

IMC	CLASSIFICAÇÃO	OBESIDADE (GRAU)
MENOR QUE 18,5	MAGREZA	0
ENTRE 18,5 E 24,9	NORMAL	0
ENTRE 25,0 E 29,9	SOBREPESO	I
ENTRE 30,0 E 39,9	OBESIDADE	II
MAIOR QUE 40,0	OBESIDADE GRAVE	III

Tabela 2

Triângulos	Restrições
Retângulo	Ângulo reto ($\theta = 90^\circ$)
Obtusângulo	Ângulo obtuso ($\theta > 90^\circ$)
Acutângulo	Ângulo agudo ($\theta < 90^\circ$)