

Algoritmos 3ª lista

- 1) Elabore um algoritmo que classifique o peso de uma pessoa a partir do cálculo do seu IMC e mostre em qual situação da tabela abaixo ela se encontra, exibindo a mensagem adequada à cada pessoa diferente. Junto a isso, mostre quantos quilos essa pessoa precisará perder ou ganhar, de acordo com o peso ideal para homens e mulheres.

IMC	Classificação
Abaixo de 18.5	Abaixo do Peso
Entre 18.5 e 24.9	Peso Normal
Entre 25.0 e 29.9	Sobrepeso
Entre 30.0 e 34.9	Obesidade moderada
Entre 35.0 e 39.9	Obesidade severa
Mais que 40	Obesidade mórbida

OBS: O algoritmo deve exibir as seguintes mensagens:

“Você é xxxxxxxx e seu peso ideal é: 999.99”

“Hoje, seu IMC é 999.99”

“Você deve (engordar/emagrecer) 999.99 kgs”

- 2) Escreva um algoritmo que leia um número inteiro positivo, calcule o seu dobro mostre o seu valor negativo em uma contagem regressiva. Exemplo: leu 5, dobro 10, negativo -10, exibirá: 5; 4; 3; 2; 1; 0; -1; -2; ... ; -10. Utilize a estrutura de repetição “**Repita...até**”.
- 3) Faça um algoritmo que leia um número inteiro positivo e mostre a sua tabuada de multiplicação com a seguinte apresentação exemplo para a leitura do número 3. Utilize “**Para...faça**”.

$$3 \times 1 = 3$$

$$3 \times 2 = 6$$

.....

$$3 \times 10 = 30$$

- 4) Para um universo de 10.000 eleitores, engendre um algoritmo que apure a quantidade de votos em uma eleição em que 3 candidatos estão em plena concorrência pelo pleito municipal. Após a leitura de cada voto, o algoritmo deverá mostrar a quantidade de votos obtidos por cada candidato e também apontar qual foi o candidato vencedor. (Obs: não considere a hipótese de empate). Resolver utilizando a estrutura “**Enquanto...faça**”

Bons estudos,

Prof. Alexandre Cassiano.