**Regras de Negócios**

Informações Gerais

**Projeto:** Índice de Massa Corporal (IMC).

**Valores de entrada:** sexo biológico, idade(anos), altura(metros) e peso(quilogramas).

**Fórmula matemática do IMC:** peso(kg) dividido pela altura ao quarado(metros).

**Sexo biológico:** O sexo feminino tem 0.5 a menos do IMC masculino.

**1°:** obtenção IMC.

**2°:** verificação da idade.

**3°:** verificação do sexo biológico.

**4°:** exibição da mensagem correta.

**Idade:** 1 até 150 / **Altura:** 1 até 3.99 / **Peso:** 1 até 450.00

Tabela de Classificação

**A =** "desnutrição grau V"; **B =** "desnutrição grau IV"; **C =** "desnutrição grau III";

**D =** "desnutrição grau II"; **E =** "desnutrição grau I"; **F =** "normal";

**G =** "pré-obesidade"; **H =** "obesidade grau I"; **I =** "obesidade grau II";

**J =** "obesidade grau III";

Letras de **A** até **J** são os estados nutricionais. Números em negrito são as idades.

**>** : maior que...

**<** : menor que...

**<=** : menor ou igual que...

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| IMC | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J |
| < 14 | < 3.5 | < 7.5 | < 10.5 | < 15.5 | < 19.5 | < 24.5 | < 29.5 | < 34.5 | <= 39.99 | > 39.99 |
| < 24 | < 4.5 | < 8.5 | < 11.5 | < 16.5 | < 20.5 | < 25.5 | < 30.5 | < 35.5 | <= 40.99 | > 40.99 |
| < 34 | < 5.5 | < 9.5 | < 12.5 | < 17.5 | < 21.5 | < 26.5 | < 31.5 | < 36.5 | <= 41.99 | > 41.99 |
| < 44 | < 6.5 | < 10.5 | < 13.5 | < 18.5 | < 22.5 | < 27.5 | < 32.5 | < 37.5 | <= 42.99 | > 42.99 |
| < 54 | < 7.5 | < 11.5 | < 14.5 | < 19.5 | < 23.5 | < 28.5 | < 33.5 | < 38.5 | <= 43.99 | > 43.99 |
| <= 64 | < 8.5 | < 12.5 | < 15.5 | < 20.5 | < 24.5 | < 29.5 | < 34.5 | < 39.5 | <= 44.99 | > 44.99 |
| > 64 | < 9.5 | < 13.5 | < 16.5 | < 21.5 | < 25.5 | < 30.5 | < 35.5 | < 40.5 | <= 45.99 | > 45.99 |

Validação e Resultado

**Campos numéricos:** impedimento de números negativos.

**Campo vazio =** “Preencha todos os campos!”;

**IMC de valor NaN, Infinity ou 0.00 =** “Informações inválidas!”;

**Fluxo perfeito:** “O seu IMC é {valor imc} e o estado nutricional está classificado como {grau de classificação}.”;