

1) Crie um enumerador chamado IMC, do tipo String, contendo os seguintes casos e os seguintes valores padrões (valor definido):

thinness ("magreza"), under ("abaixo do peso"), ideal ("peso ideal"), over ("sobrepeso"), obesity ("obesidade")

2) Crie uma estrutura de dados (struct) que define uma pessoa (Person). Esta estrutura deve conter as seguintes propriedades:

name: String

height (double contendo a altura)

weight (double contendo o peso)

age (inteiro contendo a idade idade)

isMale (booleano contendo sexo)

imc (Optional de IMC)

3) Crie um método chamado calculateIMC que solicite o peso e a altura de uma pessoa e calcule o seu IMC. Esta função deve solicitar o peso e a altura da pessoa e retornar uma tupla nomeada contendo o valor do IMC (nome value) e um Enum contendo o grau de IMC da pessoa (nome result). O cálculo do IMC é baseado na seguinte regra: (imc é o peso dividido pela altura ao quadrado)

De 0 a 16 (não incluso): Magreza

De 16 a 18.5 (não incluso): Abaixo do peso

De 18.5 a 25 (não incluso): Peso ideal

De 25 a 30 (não incluso): Sobrepeso

De 30 pra cima: Obesidade

4) Dentro da struct Person, crie um método chamando getInfo que retorne uma String com a seguinte informação:
"Olá, meu nome é ?????, tenho ???m e peso ???kg. Minha faixa de IMC é ?????"

Caso a pessoa não tenha calculado o seu IMC, a informação deve ser:

"Olá, meu nome é ?????, tenho ???m e peso ???kg. Ainda não calculei o meu IMC".

5) Crie 5 objetos do tipo Person com as seguintes informações:

- João Paulo, 1.75m, 85kg, 33 anos, masculino
- Regina da Silva, 1.60m, 58kg, 27 anos, feminino
- Henrique Oliveira, 1.82m, 100kg, 40 anos, masculino
- Cristina Santos, 1.7m, 75kg, 23 anos, feminino
- Seus dados pessoais

Adicione estes 5 objetos a um array e percorra esse array. Em cada iteração, você deve criar 2 variáveis (imcValue e imc), usando a técnica de decomposição de tupla, e alimentá-las com o retorno do método calculateIMC (passando os dados da pessoa em questão), e depois, imprima as informações dessa pessoa.