

EXERCÍCIO 3

1 - Crie um programa que leia as três medidas dos lados de um triângulo e, em seguida, exiba para o usuário de que tipo de triângulo se trata. Na matemática, um triângulo é dito equilátero se todos os seus lados têm a mesma medida; isósceles é quando apenas há dois lados iguais; e escaleno quando todos os lados são diferentes [\[1\]](#).

Console

Informe as medidas dos três lados.

2

3

3

Trata-se de um triângulo isósceles.

2 - Escreva um programa que calcule o Índice de Massa Corporal (IMC) de uma pessoa. Lembre-se o IMC é o resultado da razão entre o peso da pessoa e o quadrado da altura da pessoa ($\frac{\text{peso}}{\text{altura}^2}$). Ao fim, o programa deve exibir uma mensagem que depende do valor do IMC calculado (ver tabela ao lado).

Resultado	Situação
Abaixo de 17	Muito abaixo do <i>peso</i>
Entre 17 e 18,49	Abaixo do <i>peso</i>
Entre 18,5 e 24,99	<i>Peso</i> normal
Entre 25 e 29,99	Acima do <i>peso</i>
Entre 30 e 34,99	<i>Obesidade</i> I
Entre 35 e 39,99	<i>Obesidade</i> II (severa)
Acima de 40	<i>Obesidade</i> III (mórbida)

Console

Qual seu peso?

100

Qual sua altura?

2

IMC = 25.

Acima do peso

3 - Escreva um algoritmo que ajude o usuário a descobrir se ele precisa abastecer o carro ou não e, se sim, quanto ele precisa abastecer. O programa deve começar perguntando ao usuário (1) quantos quilômetros o carro faz por litro, (2) quantos litros de gasolina há no momento e (3) qual distância ele deseja percorrer. O programa avisa ao usuário se ele precisa abastecer ou não. Caso o usuário precise abastecer, deve ser informado quantos litros o usuário deve abastecer.

Console (I)	Console (II)
Quantos quilômetros o carro percorre por litro? 5	Quantos quilômetros o carro percorre por litro? 10
Quantos litros tem no carro atualmente? 20	Quantos litros tem no carro atualmente? 5
Qual distância (em Km) você deseja percorrer ? 150	Qual distância (em Km) você deseja percorrer ? 20
Você precisa abastecer 10 litros.	Você não precisa abastecer.

4 - Doar sangue é uma atitude muito importante, entretanto é preciso atender alguns requisitos para poder doar sangue.

- Ter entre 19 e 69 anos de idade
- Pesar ao menos 50 kg
- Não ter feito nenhuma tatuagem no último ano
- Não ter ingerido álcool nas últimas 12 horas.

Escreva um programa que pergunte ao usuário se ele atende os requisitos necessários para doar sangue. Faça as perguntas uma por vez. Caso a resposta dele o impede de doar, avise-o e encerre o programa. Se ele atender todos os requisitos, avise-o que ele pode ser doador.

Console (I)	Console (II)
Qual sua idade? 22	Qual sua idade? 22
Qual seu peso? 65	Qual seu peso? 40
Você fez alguma tatuagem no último ano (VERDADEIRO ou FALSO). FALSO	Infelizmente, você não pode ser doador.
Você ingeriu álcool nas últimas 12 horas (VERDADEIRO ou FALSO)? FALSO	
Parabéns, você pode doar sangue.	