



Exercício (1 ponto)

Data de entrega: 09/08/2019 até às 23:59

1. Explique a diferença entre os paradigmas de programação: estruturado, orientado a objetos e funcional.
2. Procure como fazer funções em Haskell e crie uma função para retornar o maior entre três números.
3. Crie um programa que receba três valores (obrigatoriamente maiores que zero), representando as medidas dos três lados de um triângulo. Elabore funções para:
 - a. Determinar se eles lados formam um triângulo, sabendo que:
 - i. O comprimento de cada lado de um triângulo é menor do que a soma dos outros dois lados.
 - b. Determinar e mostrar o tipo de triângulo, caso as medidas formem um triângulo. Sendo que:
 - i. Chama-se equilátero o triângulo que tem três lados iguais.
 - ii. Denominam-se isósceles o triângulo que tem o comprimento de dois lados iguais.
 - iii. Recebe o nome de escaleno o triângulo que tem os três lados diferentes.
4. Foi realizada uma pesquisa de algumas características físicas de cinco habitantes de certa região. De cada habitante foram coletados os seguintes dados: sexo, cor dos olhos (A – Azuis ou C – Castanhos), cor dos cabelos (L – Louros, P – Pretos ou C – Castanhos) e idade.
 - a. Faça uma função que leia esses dados em um vetor.
 - b. Faça uma função que determine a média de idade das pessoas com olhos castanhos e cabelos pretos.
 - c. Faça uma função que determine e devolva ao programa principal a maior idade entre os habitantes.
 - d. Faça uma função que determine e devolva ao programa principal a quantidade de indivíduos do sexo feminino cuja idade está entre 18 e 35 (inclusive) e que tenham olhos azuis e cabelos louros.
5. Faça uma função para calcular o número neperiano usando uma série. A função deve ter como parâmetro o número de termos que serão somados (note que, quanto maior o número, mais próxima a resposta estará do valor e).

$$e = \sum_{n=0}^{\infty} \frac{1}{n!} = \frac{1}{0!} + \frac{1}{1!} + \frac{1}{2!} + \frac{1}{3!} + \frac{1}{4!} + \dots$$