Universidade Federal de Uberlândia - UFU Faculdade de Computação - FACOM Lista de exercícios de Programação Funcional Ref: Definição de Funções com Guardas

Dica: Resolva todos os exercícios no papel e, somente quando estiverem prontos, implemente-os no computador.

- 1. Fornecidos tres valores, a, b e c em uma tupla, implemente uma função que retorne quantos desses tres são iguais. A reposta deve ser 3, se todos sao iguais; 2, se dois sao iguais e um e distinto dos demais ou 0, se todos sao distintos entre si.
- 2. Faça uma função que recebe dois valores reais em uma tupla e devolve o menor.
- 3. Fac, a uma função que recebe três valores reais em uma tupla e devolve o menor.
- 4. Escreva uma função que receba uma tupla-3 de três inteiros e retorne uma tupla-2 com o maior e o menor elemento dentre os três.
- 5. Seja a seguinte equação do segundo grau: $ax^2 + bx + c = 0$ sendo que a, b e c sao numeros reais e $a \ne 0$. Essa equação tem:
- duas raízes reais, se $b^2 > 4ac$;
- uma raiz real, se $b^2 = 4ac$; e
- nenhuma raiz real, se $b^2 < 4ac$.

Faça uma função que, dados três coeficientes a, b, e c, informe quantas raízes a equação possui.

- 6. Faça uma função que, dado duas datas como entrada, determine qual delas ocorreu cronologicamente antes em relação a outra. Cada data é composta por um tupla de 3 números inteiros: ano, mês e dia. Saídas possíveis: "Primeira data ocorreu antes da segunda" ou "Segunda data ocorreu antes da Primeira".
- 7. Faça uma função chamada ordena2 :: Int -> Int -> (Int, Int) que aceita dois valores inteiros como argumentos e retorna-os como um par ordenado. Por exemplo, ordena2 5 3 e igual a (3,5). Defina essa função utilizando Guardas.
- 8. Faça a função par que recebe um numero inteiro e devolve verdadeiro se o número for par e falso, caso contrario. Não se esqueça das definições de tipos.
- 9. Utilizando a função do item anterior, faça a função impar que recebe um numero inteiro e devolve verdadeiro se o numero for ímpar e falso, caso contrario.

&&&&&&&&&&