

5ª Lista de Exercícios

Aluno(a): _____ Matrícula: _____

1. Seja a função `funct` definida como

```
funct :: Int -> [a] -> [a]
```

```
funct x xs = take (x+1) xs ++ drop x xs
```

Qual a saída da chamada da função `funct 3 [1..7]`?

2. Mostre uma definição para a função

```
remove :: Int -> [a] -> [a]
```

que recebe um número `n` e uma lista e remove o elemento da posição `n` da lista.

3. Qual o tipo da definição abaixo?

```
palindrome xs = reverse xs == xs
```

4. Use curificação para definir uma função `take6` que recebe um número `n` e uma lista e retorna uma lista com os `n` primeiros elementos da lista. Use sua função para definir a função `sum6` que retorna a soma dos 6 primeiros elementos de uma lista de números.

5. Defina a função `safeHead` que se comporta da mesma forma que `head`, exceto que `safeHead` mapeia a lista vazia para a lista vazia, enquanto `head` retorna um erro nesse caso.

6. Utilizando expressões lambda, mostre uma definição para a função abaixo

```
addOneTenPerc :: [(Float,Float)] -> [(Float,Float)]
```

em que a lista resultante é obtida aplicando em cada elemento da lista de entrada a seguinte operação: aumenta em 1 o primeiro elemento da tupla e aumenta em 10% o segundo elemento da tupla.