
Número:

Nome:

Questão 4: Temos duas listas com informação sobre livros comprados por um grupo de pessoas. Uma lista tem os livros que cada pessoa comprou num semestre e a outra lista tem os livros comprados por cada pessoa no outro semestre. Defina uma função que calcula os livros comprados por cada pessoa nesse ano. Assuma que ambas as listas têm as mesmas pessoas e que elas se encontram na mesma posição nas listas. As pessoas sem livros comprados devem ser removidas da lista final.

Se a função receber `[("Ana", ["livro1", "livro2"]), ("Carlos", []), ("Joana", [])]` e `[("Ana", ["livro4"]), ("Carlos", ["livro3"]), ("Joana", [])]`, deverá devolver `[("Ana", ["livro1", "livro2", "livro4"]), ("Carlos", ["livro3"])]`

Complete o código seguinte:

```
module Questao4 where

type Nome = String
type Livro = String

f :: [(Nome, [Livro])] -> [(Nome, [Livro])] -> [(Nome, [Livro])]
f ...
```

Defina um teste unitário para a função `f` usando o exemplo acima apresentado.

```
module Questao4_Spec where

import Test.HUnit
import Questao4

test1 = test [ ... ~: ... ~=? ... ]
```