

Número:

Nome:

---

**Questão 4:** Considere uma representação de um stock como uma lista de pares de produto e respectiva quantidade. Defina uma função que recebe um Stock e uma lista de pares produto e quantidade, e acrescente ao stock a quantidade indicada dos produtos mencionados. Defina as funções auxiliares que considere necessárias.

Se a função receber `[("P1", 50), ("P2", 60), ("P3", 10), ("P4", 40), ("P5", 20)]`  
e `[("P5", 20), ("P2", 30)]`  
deverá retornar `[("P1", 50), ("P2", 90), ("P3", 10), ("P4", 40), ("P5", 40)]`

Complete o código seguinte:

```
module Questao4 where

type Stock = [(Produto, Quantidade)]
type Produto = String
type Quantidade = Int

f :: Stock -> Stock -> Stock
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 [ ... ~: ... ~=? ... ]
```