

Exercício Introdutório: Quitanda do João

Professora: Leo Sampaio Ferraz Ribeiro

Estagiária PAE: Raissa Rosa dos Santos Januário

Pessoas Monitoras: Clara Ernesto de Carvalho e Lucas Henrique Sant'Anna

Desenvolva o trabalho sem olhar o de colegas.
Se precisar de ajuda pergunte, a equipe de apoio está aqui por você.

1 Introdução

João é dono de uma quitanda em uma pequena cidade do interior. Por muitos anos, atendeu seus clientes da maneira tradicional: pesava cada item na balança, conferia o preço por quilo e fazia os cálculos na calculadora. Era rápido no raciocínio e já conhecia os preços de cabeça, mas sabia que era hora de acompanhar os novos tempos.

Agora, João quer modernizar sua quitanda. Para isso, ele te contratou para programar um sistema automatizado que permita digitar o código do produto e o peso, calculando automaticamente o valor. O sistema também somará os valores de cada item e exibirá o total da compra ao final.

2 Descrição do Problema

Para ajudar João, seu programa deve permitir o cadastro de produtos, associando a cada um deles um código e o respectivo preço por quilograma. Caso um produto com código já cadastrado seja inserido novamente, o programa deve ignorá-lo e exibir uma mensagem de aviso informando sobre a duplicidade.

O sistema também deve registrar as compras realizadas por clientes, calculando o valor de cada item com base no código do produto e no peso informado. Se um item for registrado com um código que não tenha sido previamente cadastrado, ele deve ser desconsiderado, com a exibição de uma mensagem de aviso para esse caso.

Ao final de cada atendimento, o programa deve exibir o valor total da compra considerando os itens válidos. Além disso, o sistema deve permitir o registro contínuo de múltiplas compras, possibilitando o atendimento de vários clientes em sequência.

3 Entrada

A entrada é dividida em duas partes: o cadastro dos produtos e o registro das compras. Na etapa de cadastro dos produtos, a primeira linha deve conter um inteiro positivo N ($1 \leq N \leq 10000$) representando a quantidade de itens que serão cadastrados. As próximas N linhas devem conter o código do produto no formato **#XXXX** (onde **XXXX** devem ser exatamente 4 dígitos) seguido pelo preço por quilograma (um número real positivo com uma casa decimal), separados por espaço. Em sequência, em cada registro de compra, deve ser informado um inteiro positivo M ($1 \leq M \leq 10000$), que corresponde à quantidade de itens daquela compra. E então, em cada uma das M linhas seguintes deverão ser informados o código do produto (no mesmo formato) e o peso (um número real positivo com uma casa decimal), separados por espaço. O valor **-1**, isolado em uma linha, indica o fim das compras.

4 Saída

As saídas devem ser apresentadas durante o processamento, e devem conter:

- Mensagens de alerta em caso de duplicidade no cadastro ou código inexistente na compra.
- O valor total ao final de cada compra no formato **R\$X.XX** onde **X.XX** representa o valor total com duas casas decimais.

5 Exemplo

5.1 Entrada

```
5
#1234 12.0
#2345 5.0
#3456 7.0
#4567 8.0
#1234 10.0
3
#2345 2.2
#4567 0.7
#3456 3.5
1
#1234 1.8
2
#9010 2.5
#2345 0.5
-1
```

5.2 Saída

Produto com código #1234 já cadastrado.

R\$41.10

R\$21.60

Produto com código #9010 não cadastrado.

R\$2.50

6 Submissão

1. **Envie** seu código fonte para o run.codes.
2. **Tire Dúvidas com a Equipe de Apoio.** Se não conseguiu chegar em uma solução, dê um tempo para descansar a cabeça e converse com a equipe de apoio sobre a dificuldade encontrada.