

Stock Transactions

Problem ID: p01stocktransactions

Skrifið Python forrit sem leyfir notanda að slá inn upplýsingar um hlutabréfaviðskipti (kaup og sölu) fyrir tiltekið hlutafélag. Forritið reiknar síðan þóknun miðlara, sem er 3% af heildarkaupverði og heildarsöluverði, og heildarhagnað/tap þegar þóknunin er tekin með í reikninginn.

Input

Fyrsta línan er strengur, `symbol`, sem samanstendur af 1-6 enskum hástöfum og stendur fyrir einkenni hlutafélagsins. Önnur línan er heiltala `nshares`, $1 \leq nshares \leq 1000$, sem stendur fyrir fjölda hluta í `symbol` sem eru keyptir/seldir.

Þriðja talan er rauntala, `bprice`, $0 < bprice \leq 1000$, sem stendur fyrir kaupverð per hlut í `symbol`, gefin með að mesta lagi tveimur aukastöfum.

Fjórdða talan er rauntala, `sprice`, $0 < sprice \leq 1000$, sem stendur fyrir söluverð per hlut í `symbol`, gefin með að mesta lagi tveimur aukastöfum.

Output

Úttakið samanstendur af 8 línum á eftirfarandi sniði:

Transactions for stock: `symbol`

Bought `nshares` shares @ `bprice`

Paid `total_buy_price`

Commission when buying: `buy_commission`

Sold `nshares` shares @ `sprice`

Received `total_sell_price`

Commission when selling: `sell_commission`

Profit or loss: `profit_loss`

Eftirfarandi útreiknuð gildi eru notuð í úttakinu að ofan:

`total_buy_price`: heildar kaupverð.

`buy_commission`: þóknun til miðlara við kaup.

`total_sell_price`: heildar söluverð.

`sell_commission`: þóknun til miðlara við sölu.

`profit_loss`: hagnaður (jákvæð tala) eða tap (neikvæð tala) úr viðkomandi hlutabréfaviðskiptum.

Þið eigið að námunda allt rauntöluúttak, en ekki útreikninga, með tveimur aukastöfum með því að nota innbyggða `round()` fallið. Dæmi: `round(12.473, 2)` skilar 12.47.

Sample Input 1

AAPL
300
145.67
188.12

Sample Output 1

The stock symbol:
Number of shares:
The stock buying price:
The stock selling price:

Transactions for stock: AAPL
Bought 300 shares @ 145.67
Paid 43701.0
Commission when buying: 1311.03
Sold 300 shares @ 188.12
Received 56436.0
Commission when selling: 1693.08
Profit or loss: 9730.89

Sample Input 2

MSFT
120
353.45
344.17

Sample Output 2

The stock symbol:
Number of shares:
The stock buying price:
The stock selling price:

Transactions for stock: MSFT
Bought 120 shares @ 353.45
Paid 42414.0
Commission when buying: 1272.42
Sold 120 shares @ 344.17
Received 41300.4
Commission when selling: 1239.01
Profit or loss: -3625.03

Sample Input 3

GOOGL
50
129.6
130.48

Sample Output 3

The stock symbol:
Number of shares:
The stock buying price:
The stock selling price:

Transactions for stock: GOOGL
Bought 50 shares @ 129.6
Paid 6480.0
Commission when buying: 194.4
Sold 50 shares @ 130.48
Received 6524.0
Commission when selling: 195.72
Profit or loss: -346.12