

Grain silo

A farmer has a field of w meters wide and l meters long. This field yields c cubic meters of grain per hectare (1 hectare = 10,000 square meters). The farmer has a number of cylindrical grain silos in which he stores his harvest. Each grain silo has a radius of r meters and a height of h meters.

Input

The values w , l , c , r and $h \in \mathbb{R}$, in that order and on separate lines.

Output

Two lines of text. The first line contains the number of grain silos the farmer needs to store his harvest. The second line contains the height of the harvest in the last grain silo, which is possibly only filled partially.

Example

Input:

```
503.3
623.4
5.5
2.1
5.6
```

Output:

```
3
1.255694726337511
```

Example

Input:

```
3.1415926535897931
16
100000
4
10
```

Output:

```
1
10.0
```

Een landbouwer heeft een veld van b meter breed en l meter lang. Dit veld levert c kubieke meter graan per hectare op (1 hectare = 10.000 vierkante meter). De landbouwer heeft een aantal cilindervormige graansilo's waarin hij zijn oogst opslaat. Elke graansilo heeft een straal van r meter en hoogte van h meter.

Invoer

De waarden van b , l , c , r en h in \mathbb{R} , in die volgorde en elk op een afzonderlijke regel.

Uitvoer

Twee regels. Op de eerste regel staat het aantal graansilo's dat de landbouwer nodig heeft om zijn oogst op te slaan. Op de tweede regel staat de hoogte van de oogst in de laatste graansilo, die eventueel slechts gedeeltelijk gevuld is.

Voorbeeld

Invoer:

503.3
623.4
5.5
2.1
5.6

Uitvoer:

3
1.255694726337511

Voorbeeld

Invoer:

3.1415926535897931
16
100000
4
10

Uitvoer:

1
10.0