Авантюрист Остап Бендер наконец-то стал богатым. Бендер сумел отнять миллион рублей у другого не менее талантливого афериста. Теперь Остап подумывает о переезде в Рио-де-Жанейро, но вот незадача — рубли в этом прекрасном городе не котируются. Бендер хочет всегда иметь под рукой программу, которая умеет переводить рубли в золотой эквивалент, а затем золотой эквивалент переводить в доллары. Кроме того, Остап хочет, чтобы программа умела выполнять и обратное действие — переводить доллары в золотой эквивалент, а золотой эквивалент переводить в рубли.

Входные данные:

Входные данные представлены в формате:

<Тип перевода>

<Курс рубля к золоту>

<Курс доллара к золоту>

<Число валюты, которую нужно перевести>

Тип перевода — это цифра 1 или 2. Цифра 1 означает перевод из рублей в доллары. Цифра 2 соответственно перевод из долларов в рубли.

Курс рубля к золоту – число условных единиц золота, которые можно купить за один рубль.

Курс доллара к золоту — число условных единиц золота, которые можно купить за один доллар.

Гарантируется, что курс – натуральное число.

Гарантируется, что число валюты — целое неотрицательное число.

Выходные данные:

Выходные данные должны быть представлены в формате:

<Число рублей> Руб это <Число долларов> \$

либо

<Число долларов> \$ это <Число рублей> Руб

Очевидно, первое число – то, из чего переводят, а второе, то, во что переводят.

Число того, из чего переводят не может быть дробным, согласно ограничениям, наложенным на входные данные.

Число того, во что переводят вполне может оказаться дробным, поэтому даже целые числа следует выводить в дробном виде (например 100.0 \$).

Примеры ввода/вывода:

```
Ввод:
1
100
100
100
     Вывод:
100 Руб это 100.0 $
     Ввод:
1
100
1000
1
     Вывод:
1 Руб это 0.1 $
     Ввод:
2
1000
100
10
     Вывод:
```

```
10 $ это 1.0 Руб

Ввод:
2
1000
100
0
Вывод:
0 $ это 0.0 Руб
```