

Сократить дробь

Вася не очень "дружит" с дробями. Но понимает: для того, чтобы их вычитать или складывать, нужно сначала привести к общему знаменателю. Помогите Васе написать программу, которая не только может вычесть две несократимые дроби, но и выведет результат в несократимом виде.

Формат ввода

На вход подается 4 числа: числитель и знаменатель первой дроби, затем числитель и знаменатель второй дроби.

Формат вывода

Выводится строка: **числитель результата/знаменатель результата** в несократимом виде.

Пример 1

Ввод
13
21
3
7

Вывод
4/21

Пример 2

Ввод
7
8
3
8

Вывод
1/2

$$13/21 - 3/7 = 13/21 - 3 \cdot 3/7 \cdot 3 = 13/21 - 9/21 = (13-9)/21 = 4/21$$

$$7/8 - 3/8 = 4/8 = 1/2$$

$$a/b - c/d = a \cdot d / b \cdot d - c \cdot b / d \cdot b$$

$$13/21 - 3/7 = 13 \cdot 7 / 21 \cdot 7 - 3 \cdot 21 / 7 \cdot 21 = (13 \cdot 7 - 3 \cdot 21) / 7 \cdot 21 = 28 / 147 = 4 / 1 \cdot 21 = 4/21$$

решение

```
delitel = 1
fraction_1 = 0
fraction_2 = 0
numerator_1 = int(input("Введите числитель, первой дроби.\n" ))
denominator_1 = int(input("Введите знаменатель, первой дроби.\n"))
numerator_2 = int(input("Введите числитель, второй дроби.\n"))
denominator_2 = int(input("Введите знаменатель, второй дроби.\n"))
#a/b - c/d=a*d/b*d - c*b/d*b

numerator_11 = numerator_1*denominator_2
denominator_11 = denominator_1*denominator_2
numerator_22 = numerator_2*denominator_1
denominator_22 =denominator_2*denominator_1

fraction_1=numerator_11-numerator_22
fraction_2=denominator_11*denominator_2

print(fraction_1,"/",fraction_2)

#сокращаем дробь, ищем знаменатель
if fraction_1>fraction_2:
    min=fraction_2
else:
    min=fraction_1

while min>=1:
    if fraction_1 % min == 0 and fraction_2 % min==0:
        delitel = min
        fraction_1 = fraction_1 // delitel
        fraction_2 = fraction_2 // delitel
        break

    min-=1

print(fraction_1,"/",fraction_2)
```