

Uwaga: To jest zadanie z otwartym sprawdzaniem. Swoój wynik punktowy możesz zobaczyć niedługo po wystaniu swojego programu.

Na stołówce ONTAKa serwują przeróżne pyszne napoje. Bajtazar jest ich wielkim fanem, więc zdążył już zdegustować wszystkie i każdemu przypisał współczynnik smaczności.

Naszemu bohaterowi jednak wciąż było ich mało, więc wymyślił nowe receptury z istniejących napojów. Każda receptura składa się z dwóch napojów, opisanych ich współczynnikami smaczności $\frac{a_1}{a_2}$ i $\frac{b_1}{b_2}$ i docelowego współczynnika smaczności $\frac{c_1}{c_2}$. Aby uzyskać ten współczynnik smaczności, należy zmieszać napoje w odpowiednich proporcjach. Na przykład po zmieszaniu x szklanek pierwszego napoju i y szklanek drugiego napoju, to współczynnik smaczności otrzymanego napoju będzie równy

$$\frac{x \cdot \frac{a_1}{a_2} + y \cdot \frac{b_1}{b_2}}{x + y}$$

Składniki napoju można odmierzać tylko w pełnych szklankach, więc x i y muszą być liczbami całkowitymi nieujemnymi. Bajtazar chciałby spróbować jak najwięcej receptur i nie chce marnować napojów, więc chciałby wiedzieć, ile najmniej szklanek napoju może przygotować, aby uzyskać docelowy współczynnik smaczności.

Wejście

W pierwszym wierszu wejścia znajdują się dwie liczby całkowite – c_1, c_2 , będące kolejno licznikiem i mianownikiem ułamka reprezentującego docelowy współczynnik smaczności.

W każdym z dwóch kolejnych wierszy znajdują się dwie liczby całkowite, będące kolejno licznikami i mianownikami ułamków, które reprezentują współczynniki smaczności napojów, które można użyć do przygotowania docelowego napoju.

Liczniki i mianowniki ułamków będą dodatnimi liczbami całkowitymi i nie przekroczą 10^4 .

Wyjście

Na wyjściu należy wypisać jedną liczbę całkowitą, oznaczającą minimalną liczbę szklanek napoju, którą może wyprodukować Bajtazar, lub jedno słowo NIE, jeśli jest to niemożliwe.

Przykłady

Wejście dla testu alc0a:

```
2 5
3 4
1 3
```

Wyjście dla testu alc0a:

```
25
```

Wyjaśnienie do przykładu: Bajtazar chciałby uzyskać napój o smaczności $\frac{2}{5}$, a ma napoje o smacznościach $\frac{3}{4}$ i $\frac{1}{3}$. Może to zrobić biorąc 4 szklanki pierwszego napoju i 21 szklanek drugiego – razem 25 szklanek.

Wejście dla testu alc0b:

```
3 4
1 4
1 3
```

Wyjście dla testu alc0b:

```
NIE
```