

Dodawanie ułamków (gcd-frac-add)

Limit pamięci: 32 MB

Limit czasu: 0.50 s

Jasio dostał właśnie jedynkę ze sprawdzianu z matematyki. Dokładniej, nie umiał dodawać do siebie ułamków zwykłych. Prawda, że smutne? Pomóż mu!

Napisz program, który: wczyta dwa ułamki zwykłe, obliczy ich sumę i wypisze wynik w postaci ułamka nieskracalnego.

Wejście

W pierwszym wierszu wejścia znajdują się dwie liczby całkowite l_1 i m_1 , oddzielone pojedynczym odstępem i określające kolejno: licznik i mianownik pierwszego ułamka. W drugim wierszu wejścia znajdują się dwie liczby całkowite l_2 i m_2 , oddzielone pojedynczym odstępem i określające kolejno: licznik i mianownik drugiego ułamka. Podane na wejściu ułamki nie muszą być nieskracalne.

Wyjście

Twój program powinien wypisać na wyjście dwie liczby całkowite oddzielone pojedynczym odstępem: licznik i mianownik sumy ułamków podanych na wejściu. Wypisany ułamek musi być w postaci nieskracalnej.

Ograniczenia

$$0 \leq l_1, l_2 \leq 10^9, 1 \leq m_1, m_2 \leq 10^9.$$

Przykład

Wejście

3 2 2 4

Wyjście

2 1

Wejście

7 18 5 12

Wyjście

29 36

Wejście

1 7 3 7

Wyjście

4 7