



Dostępna pamięć: 256MB

## Chińczycy

Chińczycy wpadli na wspaniały pomysł, żeby się policzyć. Szybko się okazało, że nie umieją tak dużych liczb. Dlatego policzą się modulo dwie liczby względnie pierwsze  $m_1$  i  $m_2$  dobrane tak, żeby liczba Chińczyków była mniejsza od  $m_1 m_2$ . Pomóż dumnym Chińczykom i powiedz, ilu ich jest.

### Wejście

Na wejściu są cztery liczby całkowite  $m_1, m_2, a_1$  i  $a_2$  ( $0 \leq a_1 < m_1 \leq 10^9, 0 \leq a_2 < m_2 \leq 10^9$ ). Liczby  $a_1$  i  $a_2$  to wyniki pomiarów modulo  $m_1$  i  $m_2$ .

### Wyjście

Na wyjście proszę wypisać liczbę Chińczyków obliczoną na podstawie podanych wyników pomiarów.

### Przykład

Wejście	Wyjście
10 7 6 4	46

**Wyjaśnienie do przykładu** To jest tylko przykład. Chińczyków jest oczywiście więcej.