

## 4. Ciąg

### Zadanie

Dany jest ciąg  $N$  liczb wymiernych reprezentowanych w postaci nieskracalnych ułamków  $l_1/m_1, l_2/m_2, l_3/m_3, \dots, l_N/m_N$ . Liczby te stanowiły kolejne wyrazy rosnącego ciągu arytmetycznego. Z wnętrza ciągu usunięto pewną liczbę wyrazów pozostawiając pierwszy i ostatni wyraz. Proszę napisać program, który odtworzy usunięte wyrazy. Oczywiście istnieje nieskończoność wiele rozwiązań (różnica ciągu może być dowolnie mała), nas jednak interesuje rozwiązanie o jak najmniejszej liczbie wyrazów.

### Wejście

Pierwszy wiersz zawiera liczbę  $3 \leq N \leq 100$  elementów, które pozostały w ciągu. Kolejne  $N$  wierszy zawiera pary liczb  $1 \leq l_i \leq m_i < 2^{32}$  będące licznikiem i mianownikiem kolejnych wyrazów jakie pozostały w ciągu.

### Wyjście

W kolejnych wierszach standardowego wyjścia należy umieścić kolejne odtworzone wyrazy ciągu w postaci par  $l_i \ m_i$  będącymi licznikami i mianownikami odtworzonych wyrazów ciągu. Licznik i mianownik powinny być rozdzielone jedną spacją. Ułamki te powinny być w postaci nieskracalnej.

### Przykład

Dla danych wejściowych:

```
6
1 2
3 5
4 5
9 10
11 10
7 5
```

Poprawną odpowiedzią jest:

```
7 10
1 1
6 5
13 10
```

Oryginalny ciąg o różnicy  $1/10$  miał postać:  $1/2, 3/5, 7/10, 4/5, 9/10, 1/1, 11/10, 6/5, 13/10, 7/5$ .