Zadanie: LAM
Lampki

Etap III. Dzień próbny. Plik źródłowy `lam.*` *01.04.2008*

Dostępna pamięć: 64 MB.

Mały Jaś dostał na święta nietypowy prezent. Po odpakowaniu kolorowego kartonu jego oczom ukazał się napis „Nieskończony łańcuch lampek choinkowych". Zainteresowany chłopiec od razu rozłożył nową zabawkę na podłodze.

Łańcuch Jasia ma formę kabla posiadającego początek, ale nieposiadającego końca. Do kabla są podłączone lampki ponumerowane (zgodnie z kolejnością na kablu) kolejnymi liczbami naturalnymi, poczynając od 0. Kabel podłączony jest do panelu sterowania. Na panelu znajduje się pewna liczba przycisków, każdy w innym kolorze i przy każdym znajduje się inna dodatnia liczba naturalna. Liczby umieszczone przy różnych przyciskach są parami względnie pierwsze.

W momencie rozpakowania prezentu żadna lampka się nie świeciła. Jaś, nie myśląc wiele, przycisnął po kolei wszystkie przyciski na panelu sterującym, od pierwszego aż do ostatniego. Ze zdumieniem zaobserwował, że naciśnięcie i-tego przycisku powoduje zapalenie się wszystkich lampek o numerach podzielnych przez liczbę p_i znajdującą się przy tym przycisku. Co więcej, wszystkie te lampki zaczynają świecić kolorem k_i, takim jak kolor przycisku. W szczególności, wszystkie lampki o numerach podzielnych przez p_i, które były już uprzednio zapalone, zmieniają swój kolor na kolor k_i.

Teraz Jaś patrzy urzeczony na nieskończony wielobarwny łańcuch i zastanawia się, jaka część lampek pali się poszczególnymi kolorami. Oznaczmy przez $L_{i,r}$ liczbę lampek palących się na kolor k_i, spośród lampek o numerach $0, 1, \ldots, r$. Formalnie, ułamek C_i lampek, które palą się kolorem k_i, to:

$$C_i = \lim_{r\to\infty} \frac{L_{i,r}}{r}$$

Zadanie

Napisz program, który:

- wczyta ze standardowego wejścia opisy przycisków na panelu sterowania,
- dla każdego koloru k_i obliczy ułamek C_i, mówiący jaka część lampek pali się kolorem k_i,
- wypisze wyniki na standardowe wyjście.

Wejście

Pierwszy wiersz wejścia zawiera jedną liczbę całkowitą n ($1 \le n \le 1\,000$), oznaczającą liczbę przycisków znajdujących się na panelu sterowania. Kolejne n wierszy zawiera po jednej liczbie całkowitej p_i ($1 \le p_i \le 1\,000\,000\,000$), oznaczającej, że przyciśnięcie i-tego przycisku powoduje zapalenie się na kolor k_i lampek o numerach podzielnych przez p_i. Liczby p_i są podane w kolejności naciskania przycisków przez Jasia. Liczby p_i są parami względnie pierwsze i różne.

Wyjście

Twój program powinien wypisać na wyjście dokładnie n wierszy. W i-tym z nich powinien się znaleźć ułamek C_i, mówiący jaka część lampek pali się kolorem k_i, zapisany w formie nieskracalnego ułamka a/b, gdzie a jest całkowite, b całkowite dodatnie oraz a i b są względnie pierwsze. Jeśli $C_i = 0$, to ułamek ten powinien być wypisany jako $0/1$.

Przykład

Dla danych wejściowych:

```
3
2
3
5
```

poprawnym wynikiem jest:

```
4/15
4/15
1/5
```