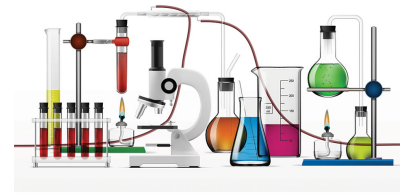




Pracownia alchemiczna



W pracowni alchemicznej kota B-chemota (pisownia imienia zamierzona) przeprowadzane są rozmaite skomplikowane eksperymenty naukowe. Głównym ich celem jest zamiana dowolnej materii w kocią karmę, ale nie tylko. W szczególności najnowszy eksperyment dotyczy wyprodukowania mlecznej wersji mitycznego boskiego nektaru, dającego piękną sierść i 999 żyć.

Generalnie eksperyment polega na zmieszaniu pewnej liczby płynnych składników, z tym, że wymagane jest, aby ich objętości przed zmieszaniem były dokładnie takie same. Wielka Księga Kociej Alchemii nakłada jednak pewne ograniczenia na działania, jakie można wykonać z danym składnikiem. Niech objętość tego składnika wynosi V mililitrów (jest to zawsze liczba całkowita). Dopuszczalne jest:

- Podwojenie objętości składnika ($V \rightarrow 2V$),
- Dwukrotne zmniejszenie (dzielenie całkowite) objętości składnika ($V \rightarrow \lfloor V/2 \rfloor$).

Powyższe operacje można wykonywać dowolną ilość razy, w dowolnej kombinacji i kolejności.

Na przykład dla trzech składników w ilościach odpowiednio (3, 5, 11) można postąpić tak:

- Dwukrotnie zmniejszyć objętość pierwszego składnika (do 1), po czym ją podwoić (do 2),
- Dwukrotnie zmniejszyć objętość drugiego składnika (do 2),
- Dwukrotnie zmniejszyć objętość trzeciego składnika (do 5), po czym znów ją dwukrotnie zmniejszyć (do 2).

W ten sposób wszystkie składniki będą miały tę samą objętość (2) w wyniku przeprowadzenia 5 operacji.

Idealnie by było wykonać jak najmniejszą liczbę takich operacji. Czy mógłbyś napisać program, który obliczy taką minimalną liczbę dla podanego zestawu składników?

Dane wejściowe

Pierwszy wiersz danych wejściowych zawiera liczbę naturalną: n ($1 \leq n \leq 10^5$) oznaczającą ilość składników.

W drugim wierszu zapisane jest n liczb całkowitych z zakresu od 1 do 10^5 – są to początkowe objętości kolejnych składników. Liczby w wierszu oddzielone są pojedynczymi odstępami.

Wynik programu

Program powinien wypisać wiersz tekstu zawierający liczbę naturalną – minimalną liczbę operacji, jakie należy wykonać, aby objętości wszystkich składników były takie same.

Przykład

Dla danych wejściowych:

```
3
3 5 11
```

prawidłowym wynikiem jest:

5

Jest to przykład opisany w treści zadania.

Dla danych wejściowych:

```
3
8 4 2
```

prawidłowym wynikiem jest:

2

Wystarczy pierwszą objętość podzielić przez 2, a ostatnią pomnożyć przez 2.

Dla danych wejściowych:

```
8
7 7 7 7 7 7 7 7
```

prawidłowym wynikiem jest:

0

Nie trzeba wykonywać żadnych działań.