

Zadanie: PIE

Pierwiastek



Konkurs Podstawy algorytmiki, runda finałowa. Dostępna pamięć: 64 MB.

24.06.2017

Paweł, pasjonat matematyki, zapisał na kartce następującą liczbę:

$$\sqrt{a_1 \cdot a_2 \cdot \dots \cdot a_n}$$

Twój zadaniem jest, dla podanych n liczb a_1, a_2, \dots, a_n , stwierdzić, czy liczba zapisana na kartce jest całkowita, czy też nie.

Wejście

W pierwszym wierszu wejścia znajduje się jedna liczba całkowita t ($1 \leq t \leq 10$), oznaczająca liczbę przypadków testowych. Każdy przypadek testowy składa się z dwóch wierszy. W pierwszym z nich znajduje się jedna liczba całkowita n ($1 \leq n \leq 1000$). W drugim wierszu każdego przypadku testowego znajduje się n liczb całkowitych a_i ($1 \leq a_i \leq 1\,000\,000$).

Wyjście

W t wierszach wyjścia Twój program powinien wypisać odpowiedzi dla kolejnych przypadków testowych. Każda odpowiedź powinna być słowem TAK lub NIE, w zależności od tego, czy liczba zapisana na kartce jest całkowita, czy też nie.

Przykład

Dla danych wejściowych:

```
3
4
2 3 4 6
5
5 5 17 17 1
4
4 9 10 2
```

poprawnym wynikiem jest:

```
TAK
TAK
NIE
```