

Liczby prawie pierwsze

WWI 2024 – grupa 2
Dzień 8 – 23 sierpnia 2024

Kod zadania: **pra**
Limit pamięci: **128 MiB**

Tym razem bez historyjki.

Jak wiadomo, liczba *pierwsza* to taka, która ma dokładnie dwa dzielniki dodatnie (jedynekę i samą siebie).

Liczba *prawie pierwsza* to taka, że ma ona dokładnie trzy dzielniki dodatnie. Twoim zadaniem jest stwierdzić, czy dana liczba jest prawie pierwsza.

Wejście

W pierwszej linii wejścia dana jest liczba całkowita n ($1 \leq n \leq 10^5$), oznaczająca liczbę liczb do sprawdzenia. W następnej linii jest n oddzielonych spacjami liczb całkowitych x_1, x_2, \dots, x_n ($1 \leq x_i \leq 10^{12}$).

Wyjście

Wypisz n linii: w i -tej z nich wypisz TAK, jeżeli x_i jest prawie pierwsza. W przeciwnym wypadku wypisz NIE.

Przykład

Wejście dla testu pra0:

```
3
4 5 6
```

Wyjście dla testu pra0:

```
TAK
NIE
NIE
```

Ocenianie

Podzadanie	Ograniczenia	Limit czasu	Liczba punktów
1	$1 \leq n \leq 200$, $1 \leq x_i \leq 10^6$	3 s	30
2	Brak dodatkowych ograniczeń	3 s	70