



Dostępna pamięć: 128MB

Liczby prawie pierwsze

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.

Przykłady

Wejście	Wyjście
3 4 5 6	TAK NIE NIE