

Liczba Szeherazady

Liczba Szeherazady

Jasiu bardzo lubi Baśnie z tysiąca i jednej nocy. Ulubioną legendą Jasia jest opowieść o królu Szahrijarze i królowej Szeherazadzie, Opowiada ona o okrutnym sułtanie, który pozbawiał życia każdą ze swych żon. Losu poprzedniczek uniknęła Szeherazada, która przez 1001 nocy opowiadała sułtanowi wymyślone przez siebie historie. Sułtan ciekawski zakończenia odkładał wykonanie wyroku, aż w końcu zrezygnował z tego zamiaru. Małego Jasia teraz interesuje liczba 1001, chciałby wiedzieć, kiedy dowolną liczbę można podzielić bez reszty przez 1001.

Wejście

W pierwszym wierszu znajduje się liczba zapytań q ($0 < q < 1001$)

W każdym z kolejnych q wierszy znajduje się jedna liczba całkowita m ($0 < m < 10^{1001}$)

Wyjście

Na wyjściu należy wypisać q linii, w każdej albo słowo TAK, jeśli liczba m jest podzielna przez 1001, albo słowo NIE jeśli jest inaczej.

Przykład

Wejście

3
101
2002
30003

Wyjście

NIE
TAK
NIE