

Diament Bez Skazy



Tym razem Jaś wcieli się w postać handlarza diamentami. Jego sklepik znajduje się dość blisko kopalni diamentów, dlatego w ciągu dnia ma on wielu klientów, którzy przynoszą znalezione tu i ówdzie dobroci. Jaś za każdym razem musi dokładnie obejrzeć przyniesiony towar i ocenić czy zakup jest dla niego opłacalny. Jaś skupuje tylko wysublimowane diamenty, aby potem wykorzystać je do tworzenia najznamienitszych ozdób w Bajtogradzie. Pomóż Jasiowi ocenić, czy dany diament jest bez skazy. Skazą nazywamy uchybienie w konstrukcji grafu pełnego.

Wejście

W pierwszej linii wejścia znajduje się jedna liczba $T(1 \leq T \leq 10^3)$ określająca liczbę diamentów do zbadania. Następnie jedna liczba $N(0 \leq N \leq 10^8)$ określająca liczbę połączeń w konstrukcji diamentu. Zakłada się, że każde połączenie jest różne i wzajemne, a diament jest grafem spójnym.

Wyjście

Należy wypisać słowo "**TAK**", gdy zakup może być opłacalny bądź "**NIE**", gdy na pewno nie jest.

Przykład

Wejście:

4
1
2
6
12

Wyjście:

TAK
NIE
TAK
NIE

Wyjaśnienie

1 połączenie występuje w grafie pełnym o dwóch wierzchołkach.

6 połączeń występuje w grafie pełnym o czterech wierzchołkach.