



Przemysław ostatnio zaczął uczyć się programowania. Jako początkujący, nie jest zbyt biegły jeśli chodzi o typy danych, więc wyobraźcie sobie jego zaskoczenie gdy po dodaniu do siebie "25" i "11" na ekranie pojawił się wynik "2511". Przemysławowi bardzo się to spodobało, a że uznaje komputery za nieomyślne, stwierdził że taki sposób dodawania jest równie poprawny jak ten, którego nauczył się w szkole. Zaparł się więc, że od tej pory będzie dodawał liczby jak mu się podoba: czasem $5 + 6 = 11$, a innym razem $5 + 6 = 56$. Jednak nauczycielka matematyki naszego programisty, gdy zobaczyła u niego w zeszycie $2 + 2 = 22$, za karę zadała mu pracę domową.

Przemysław dostał od Pani N dodatnich liczb całkowitych a_1, a_2, \dots, a_N , Pani kazała mu sprawdzić czy da się uzyskać liczbę W jako sumę pewnych spośród danych liczb (każda liczba może być użyta co najwyżej raz). Przemysław oczywiście nie zmałdzał i dalej dodaje jak mu się podoba. Napisz program, który na podstawie podanych przez Panią liczb stwierdza, czy Przemysław uzyska prawidłową odpowiedź.

WEJŚCIE

W pierwszej linii znajduje się liczba naturalna T ($1 \leq T \leq 30$) oznaczająca liczbę zestawów testowych. Następnie opisywane są kolejne zestawy.

Pojedynczy zestaw testowy zbudowany jest następująco:

W pierwszej i jedynej linii zapisana jest liczba N ($1 \leq N \leq 6$), a po niej następuje N liczb a_1, a_2, \dots, a_N oddzielonych spacjami ($1 \leq a_i \leq 1\,000\,000\,000$), na końcu linii zapisana jest liczba W ($1 \leq W \leq 1\,000\,000\,000$).

WYJŚCIE

Dla każdego zestawu testowego należy w osobnej linii wypisać słowo TAK, jeśli odpowiedź Przemysława będzie taką jaką oczekuje Pani nauczycielka lub NIE w przeciwnym przypadku.

Kolejność wypisywanych odpowiedzi musi odpowiadać kolejności zestawów na wejściu.

PRZYKŁAD

Wejście

```
5
3 3 3 7 10
4 3 2 2 1 33
2 2 5 1
3 2 88 5 8852
1 1 1
```

Wyjście

```
TAK
NIE
TAK
NIE
TAK
```

Przykład 1: $3 + 7 = 10$, więc można uzyskać 10 za pomocą zwykłego dodawania

Przykład 2: $1 + 3 + 2$ to wg Pani nauczycielki 6, ale Przemysław może liczyć tak: $1 + 3 + 2 = 1 + (3 + 2) = 1 + 32 = 33$, za pomocą zwykłego dodawania nie da się uzyskać wyniku 33

Przykład 3: nie da się uzyskać w żaden sposób liczby 1