

Sponsorzy

Właśnie obliczyliśmy, że suma przeznaczona przez sponsorów na nagrody w tej edycji AlgoLigi wynosi równo $p_1^{w_1} \times p_2^{w_2} \times p_3^{w_3} \times \dots \times p_n^{w_n}$ groszy. Zastanawiamy się czy tę kwotę da się równo podzielić na m osób?

Wejście

W pierwszej linii wejścia znajduje się jedna liczba całkowita t ($1 \leq t \leq 100$) określająca liczbę zestawów danych. W kolejnych liniach znajduje się t zestawów danych.

Każdy zestaw danych składa się z dwóch linii w pierwszej linii znajdują się liczby n i m ($1 \leq n \leq 100$; $1 \leq m \leq 10^9$) oznaczające odpowiednio liczbę czynników iloczynu kwoty przeznaczonej na nagrody oraz liczbę nagrodzonych. W drugiej linii znajduje się n par liczb całkowitych p, w ($1 \leq p, w \leq 10^9$) określających podstawę i wykładnik każdego z czynników.

Wyjście

Na wyjściu dla każdego zestawu danych należy wypisać **TAK** jeżeli podaną kwotę da się równo podzielić na m osób albo **NIE** w przeciwnym wypadku.

Przykład

Wejście

```
4
3 7
2 3 3 2 5 2
3 10
2 3 3 2 5 2
4 9220
3 3 2 2 6 2 4 3
4 82944
3 3 2 2 6 2 4 3
```

Wyjście

```
NIE
TAK
NIE
TAK
```