

Wstążki

Wstążki



Jasiu przygotowuje przyjęcie weselne, a jak jest wesele, to nie może zabraknąć balonów. Balony już są, teraz trzeba je nadmuchać i powiązać wstążkami. Panna młoda zażyczyła sobie, aby wszystkie wstążki były równej długości i możliwie najdłuższe. Jasiu zna długości wszystkich wstążek zawiniętych na szpulach i potrafi je przyciąć z dokładnością do centymetra, pod warunkiem, że wie na jak długie odcinki ma ciąć. Pomóż

Jasiowi i napisz program, który wyznaczy maksymalną możliwą długość wstążki, która może być uzyskana z dostępnych długości tak, aby otrzymać określoną liczbę potrzebnych wstążek.

Wejście

W pierwszym wierszu wejścia znajduje się liczba przypadków testowych d ($1 \leq d \leq 100$). Dla każdego przypadku testowego w pierwszym wierszu znajdują się dwie liczby całkowite n i k ($1 \leq n, k \leq 10^4$), gdzie n oznacza liczbę szpul ze wstążkami, a k oznacza liczbę balonów. Kolejne n wierszy zawiera pojedynczą liczbę r oznaczającą długość każdej wstążki na szpuli, wyrażoną w metrach i zapisaną z dokładnością do centymetra ($0.01 \leq r \leq 1000.00$).

Wyjście

Dla każdego przypadku testowego należy wypisać maksymalną długość wstążki w metrach z dokładnością do centymetrów (dwie cyfry po przecinku), jaką może Jasiu wyciąć z dostępnych wstążek tak, aby uzyskać wskazaną liczbę potrzebną do zawiązania balonów. Jeżeli wycięcie określonej liczby odcinków wstążki, tak, aby każda miała przynajmniej 1 centymetr długości jest niemożliwe, należy wypisać słowo NIE.

Przykład

Wejście

```
2
2 5
4.00
5.00
3 2
1.00
3.00
2.03
```

Wyjście

```
1.66
2.03
```