

Zadanie: TES

Test na inteligencję



XVII OI, etap I. Plik źródłowy tes.* Dostępna pamięć: 64 MB.

19.10–16.11.2009

Jedno z zadań w bajtockim teście na inteligencję polega na wykreślaniu liczb z zadanego początkowego ciągu tak, aby otrzymywać w ten sposób różne inne zadane sekwencje. Bajtazar chciałby zostać bajtockim mistrzem IQ, ale wyjątkowo kiepsko radzi sobie z zadaniami tego typu. Zamierza dużo ćwiczyć i poprosił Cię o napisanie programu, który pomoże mu szybko sprawdzać odpowiedzi.

Wejście

Pierwszy wiersz standardowego wejścia zawiera jedną liczbę całkowitą m ($1 \leq m \leq 1\,000\,000$). Drugi wiersz zawiera ciąg m liczb całkowitych a_1, a_2, \dots, a_m ($1 \leq a_i \leq 1\,000\,000$ dla $1 \leq i \leq m$) pooddzielanych pojedynczymi odstępami, tworzących początkowy ciąg w zadaniu z testu. Trzeci wiersz wejścia zawiera jedną dodatnią liczbę całkowitą n . Kolejne $2n$ wierszy zawiera opisy ciągów, które mają powstać w wyniku wykreślania różnych liczb z początkowego ciągu. Opis każdego z tych ciągów zajmuje po dwa kolejne wiersze. W pierwszym wierszu każdego opisu znajduje się liczba całkowita m_i ($1 \leq m_i \leq 1\,000\,000$). Drugi wiersz zawiera m_i -elementowy ciąg liczb całkowitych $b_{i,1}, b_{i,2}, \dots, b_{i,m_i}$ ($1 \leq b_{i,j} \leq 1\,000\,000$ dla $1 \leq j \leq m_i$) pooddzielanych pojedynczymi odstępami. Możesz założyć, że suma długości podanych n sekwencji nie przekroczy $1\,000\,000$.

Wyjście

Twój program powinien wypisać na standardowe wyjście n wierszy. Wiersz o numerze i (dla $1 \leq i \leq n$) powinien zawierać jedno słowo „TAK” lub „NIE” (bez cudzysłówów), w zależności od tego, czy i -ta sekwencja z wejścia może powstać w wyniku wykreślenia (tj. usunięcia) pewnych (niekoniecznie kolejnych) liczb z początkowego ciągu. Oczywiście, kolejność liczb w powstałym po wykreśleniach ciągu ma znaczenie (patrz przykład).

Przykład

Dla danych wejściowych:

```
7
1 5 4 5 7 8 6
4
5
1 5 5 8 6
3
2 2 2
3
5 7 8
4
1 5 7 4
```

poprawnym wynikiem jest:

```
TAK
NIE
TAK
NIE
```