



Zadanie E: Binary search

Twoim zadaniem jest wyszukiwanie podanych liczb w posortowanej tablicy. Otrzymasz listę n liczb w kolejności rosnącej oraz k pytań o pozycję liczby w tablicy, która została wcześniej podana (numerujemy od 1 do n). Jeśli wyszukiwany jest element nieistniejący w tablicy, to powinniśmy zwrócić wartość -1 . Jeśli liczba występuje wielokrotnie, to należy zwrócić tę, która znajduje się najbliżej początku tablicy.

Format wejścia

W pierwszej linii standardowego wejścia znajdują się dwie liczby oddzielone spacją: n i k ($1 \leq n, k \leq 1000000$). W kolejnej linii znajduje się n liczb całkowitych w kolejności rosnącej - wejściowa tablica. W następnej znajduje się k oddzielonych spacjami liczb całkowitych - zapytania o indeksy. Liczby w tablicy i zapytania są na moduł nie większe niż 1000000.

Format wyjścia

Na wyjściu powinno znaleźć się dokładnie k liczb oddzielonych spacjami - odpowiedzi na zapytania o indeksy. Jeżeli jakaś wartość nie istnieje w tablicy należy wypisać -1 .

Przykład

Dla danych wejściowych:

```
5 4
1 4 9 9 10
4 9 11 1
```

Poprawną odpowiedzią jest

```
2 3 -1 1
```