

Zadanie: KOL

Kolacja przy świecach



Akademia Programowania PWSW, dzień IV, Dostępna pamięć: 128 MB.

Właściciel jednej z najznakomitszych restauracji w całej Bajtocji musi zadbać o każdy szczegół, aby jego goście byli zadowoleni. W ciągu najbliższych m dni w restauracji odbędą się romantyczne kolacje przy świecach. Dla każdej rezerwacji właściciel wie, ile świec będzie musiał zapalić, a dzięki swojemu długoletniemu doświadczeniu wie, że każda świeca w czasie takiej kolacji spala się o jedną jednostkę wysokości.

Znając zestaw świec jakie posiada właściciel i wymagania gości odnośnie każdej kolacji określ na ile wieczorów wystarczy posiadany przez właściciela zestaw.

Wejście

W pierwszym wierszu standardowego wejścia znajdują się dwie liczby całkowite n i m ($1 \leq n, m \leq 10^5$), oznaczające odpowiednio liczbę świec i liczbę wieczorów. W kolejnym wierszu znajduje się ciąg n liczb całkowitych h_i ($1 \leq h_i \leq 10^5$), oznaczający wysokości poszczególnych świec. W następnym wierszu znajduje się ciąg m liczb całkowitych c_j ($1 \leq c_j \leq 10^5$), oznaczający liczbę świec potrzebnych na j -tą kolację.

Wyjście

Na standardowe wyjście należy wypisać jedną liczbę całkowitą, oznaczającą liczbę wieczorów na które wystarczy posiadany przez właściciela zestaw świec.

Przykład

Dla danych wejściowych:

```
3 5
1 2 5
1 2 3 2 1
```

poprawnym wynikiem jest:

3

Wyjaśnienie przykładu: Niezależnie od tego które świece właściciel będzie zapalał na kolejne kolacje, nie będzie posiadał dwóch świec na czwartą kolację. Wobec tego świec wystarczy jedynie na trzy pierwsze wieczory.

Ocenianie

Zestaw testów dzieli się na następujące podzadania. Testy do każdego podzadania składają się z jednej lub większej liczby osobnych grup testów.

Podzadanie	Warunki	Liczba punktów
1	$1 \leq n, m \leq 1000$	25
2	wszystkie świece mają co najwyżej 10 różnych wysokości	30
3	brak dodatkowych ograniczeń	45