

Zadanie: KIN

Kinoman



XXII OI, etap I. Plik źródłowy kin.* Dostępna pamięć: 128 MB.

6.10–3.11.2014

Bajtazar jest zapalonym kinomanem, dlatego ucieszył się, gdy jego ulubione kino studyjne przygotowało bardzo ciekawą promocję na lato. Każdego z n dni lata w kinie będzie wyświetlany jeden z m filmów. Promocyjny karnet uprawnia do bezpłatnego wejścia na dowolną liczbę seansów, pod warunkiem że jego właściciel nie będzie robił przerw (tzn. ominięcie seansu unieważnia karnet; pierwszy seans można wybrać dowolnie).

Na podstawie internetowych recenzji Bajtazar przyporządkował każdemu z m filmów jego współczynnik fajności. Bajtazar chciałby wykorzystać promocyjny karnet w taki sposób, aby zmaksymalizować sumę współczynników fajności obejrzanych filmów. Niestety nie jest to takie proste, gdyż Bajtazar okropnie nie lubi oglądać dwa razy tego samego filmu. Powtórny seans nuży go i odbiera przyjemne wspomnienia, które wiązał z filmem. Zatem chce on tak naprawdę zmaksymalizować sumę współczynników fajności tych filmów, które obejrzy dokładnie raz.

Wejście

W pierwszym wierszu standardowego wejścia znajdują się dwie liczby całkowite n i m ($1 \leq m \leq n \leq 1\,000\,000$) oddzielone pojedynczym odstępem, oznaczające liczbę dni promocji oraz liczbę filmów. Dla ułatwienia filmy numerujemy liczbami od 1 do m .

W drugim wierszu znajduje się ciąg n liczb całkowitych f_1, f_2, \dots, f_n ($1 \leq f_i \leq m$) pooddzielanych pojedynczymi odstępami: liczba f_i oznacza numer filmu wyświetlanego i -tego dnia promocji. W trzecim wierszu znajduje się ciąg m liczb całkowitych w_1, w_2, \dots, w_m ($1 \leq w_j \leq 1\,000\,000$) pooddzielanych pojedynczymi odstępami: liczba w_j oznacza współczynnik fajności filmu o numerze j . Może się tak zdarzyć, że pewne spośród podanych m filmów nie będą w ogóle wyświetlane w trakcie trwania letniej promocji.

W testach wartych 70% punktów zachodzi dodatkowy warunek $n \leq 100\,000$, a w podzbiorze tych testów wartym 20% punktów zachodzi warunek $n \leq 8000$.

Wyjście

W jedynym wierszu standardowego wyjścia należy wypisać jedną liczbę całkowitą oznaczającą sumaryczną fajność filmów, które Bajtazar obejrzy dokładnie raz, jeśli optymalnie wykorzysta promocyjny karnet.

Przykład

Dla danych wejściowych:

```
9 4
2 3 1 1 4 1 2 4 1
5 3 6 6
```

poprawnym wynikiem jest:

```
15
```

Wyjaśnienie do przykładu: Bajtazar może wykorzystać karnet, aby obejrzeć 6 seansów, poczynając od drugiego dnia. W ten sposób obejrzy dokładnie raz filmy o numerach 2, 3 i 4.

Testy „ocen”:

1ocen: $n = 10$, $m = 5$, losowy;

2ocen: $n = 100$, $m = 50$, losowy;

3ocen: $n = 1\,000\,000$, $m = 1\,000\,000$, wszystkie filmy poza jednym mają fajność 200 000 i nie powtarzają się; jeden ma fajność 1 000 000 i powtarza się raz na 10 dni.