

### 3. Uncrossed lines (25 punktów)

#### Zadanie

Dane są dwie tablice liczb całkowitych  $T_1$  i  $T_2$  o długościach odpowiednio  $n_1$  i  $n_2$ . Zapisujemy liczby zawarte w obu tablicach w dwóch oddzielnych liniach (zachowując ich oryginalną kolejność).

Możemy łączyć obie linie rysując odcinki między liczbami  $T_1[i]$  i  $T_2[j]$  jeżeli:

1.  $T_1[i] = T_2[j]$ .
2. Narysowane odcinki nie przecinają się (nawet w punktach końcowych, czyli dana liczba może należeć tylko do jednego odcinka).

Napisz program, który znajduje i wypisuje największą możliwą liczbę odcinków łączących jakie możemy narysować z zachowaniem powyższych warunków.

#### Wejście

W pierwszym wierszu standardowego wejścia znajdują się dwie liczby całkowite,  $n_1$  i  $n_2$  - długości odpowiednio tablic  $T_1$  i  $T_2$ . W kolejnych dwóch liniach znajduje się odpowiednio  $n_1$  i  $n_2$  liczb całkowitych - wartości tablic  $T_1$  i  $T_2$ .

#### Ograniczenia

1.  $1 \leq n_1, n_2 \leq 500$
2.  $1 \leq T_1[i], T_2[j] \leq 2000, i = 0, \dots, n_1 - 1, j = 0, \dots, n_2 - 1$

#### Wyjście

W pierwszym i jedynym wierszu program powinien wypisać jedną liczbę całkowitą - największą możliwą liczbę odcinków łączących jakie możemy narysować.

## Przykład

Dla danych wejściowych:

```
6 5
1 3 7 1 7 5
1 9 2 5 1
```

poprawną odpowiedzią jest:

2

W tym przypadku możemy połączyć (na przykład) elementy o indeksach 0, 0 (dwie jedynki) oraz 5, 3 (dwie piątki).