ティーパーティー (Tea Party)

葵はティーパーティーを開催しようと計画している．このティーパーティーには葵を含めた M 人が参加予定であり，参加者には 1 から M までの番号が付けられている．葵は各参加者に，1 切れのケーキと 1 杯の紅茶を配るつもりである．

ティーパーティーのために，葵は N 切れのケーキ ($N \geqq M$) と M 杯の紅茶を準備した．ケーキには 1 から N まで，紅茶には 1 から M までの番号が付けられている．ケーキ i ($1 \leqq i \leqq N$) のブランドは A_i で，おいしさは B_i である．紅茶 j ($1 \leqq j \leqq M$) のブランドは C_j で，おいしさは D_j である．葵は参加者の**幸福度**の総和ができるだけ大きくなるように，参加者にケーキと紅茶を配りたい．参加者 k ($1 \leqq k \leqq M$) にケーキ i ($1 \leqq i \leqq N$) と紅茶 j ($1 \leqq j \leqq M$) を配ったとき，参加者 k の幸福度は以下のように定まる．

- $A_i = C_j$ のとき，参加者 k の幸福度は $B_i + D_j$ である．
- $A_i \neq C_j$ のとき，参加者 k の幸福度は B_i である．

葵が準備したケーキと紅茶を適切に配るとき，すべての参加者の幸福度の総和として考えられる最大値を求めよ．なお，今回配らなかったケーキについては，葵が別の日に食べるため考えなくてよいものとする．

入力

入力は以下の形式で標準入力から与えられる．

$N\ M$
$A_1\ A_2\ \cdots\ A_N$
$B_1\ B_2\ \cdots\ B_N$
$C_1\ C_2\ \cdots\ C_M$
$D_1\ D_2\ \cdots\ D_M$

出力

標準出力に，葵が準備したケーキと紅茶を適切に配るときの，すべての参加者の幸福度の総和として考えられる最大値を 1 行で出力せよ．

制約

- $1 \leqq M \leqq N \leqq 200\,000$.
- $1 \leqq A_i \leqq N$ $(1 \leqq i \leqq N)$.
- $0 \leqq B_i \leqq 10^9$ $(1 \leqq i \leqq N)$.
- $1 \leqq C_j \leqq N$ $(1 \leqq j \leqq M)$.
- $0 \leqq D_j \leqq 10^9$ $(1 \leqq j \leqq M)$.
- 入力される値はすべて整数である．

小課題

1. (8 点) $D_j = 0$ $(1 \leqq j \leqq M)$.
2. (19 点) $B_i = 0$ $(1 \leqq i \leqq N)$.
3. (31 点) $A_i = i$ $(1 \leqq i \leqq N)$，$C_j = j$ $(1 \leqq j \leqq M)$.
4. (42 点) 追加の制約はない．

入出力例

入力例 1	出力例 1
4 3 1 1 2 3 2 1 2 4 1 1 2 3 1 1	12

葵が準備したケーキと紅茶を適切に配るとき，すべての参加者の幸福度の総和の最大値は 12 である．

- 参加者 1 にケーキ 1 と紅茶 1 を配る．参加者 1 の幸福度は $2 + 3 = 5$ である．
- 参加者 2 にケーキ 3 と紅茶 3 を配る．参加者 2 の幸福度は $2 + 1 = 3$ である．
- 参加者 3 にケーキ 4 と紅茶 2 を配る．参加者 3 の幸福度は 4 である．

どのように配っても，すべての参加者の幸福度の総和が 12 より大きくならないため，12 を出力する．
この入力例は小課題 4 の制約を満たす．

入力例 2	出力例 2
5 3 1 2 3 4 5 4695 53325 57544 74342 81986 1 2 3 59037 23296 16434	232949

この入力例は小課題 3,4 の制約を満たす.

入力例 3	出力例 3
4 3 2 1 3 1 52 49 72 31 3 1 3 0 0 0	173

この入力例は小課題 1,4 の制約を満たす.

入力例 4	出力例 4
5 2 1 1 2 3 5 0 0 0 0 0 1 1 3 1	4

この入力例は小課題 2,4 の制約を満たす.