

문제 H. 특별상

시간 제한 2 초 메모리 제한 1024 MB

학생 N 명이 미술 대회에 참가하였다. 이 대회에서는 주최자 한 명과 심판 한 명이 수상자를 결정하며, 수상자 결정 방식은 다음과 같다.

1. 주최자와 심판이 각자 모든 학생들의 작품에 점수를 매긴다. 두 사람 모두 점수를 매길 때 서로 다른 두 작품에 같은 점수를 주지 않는다.
2. 주최자가 M 명의 학생을 골라 특별상을 수여한다.
3. 심판은 특별상을 받지 않은 학생들이 그린 작품 중 자신이 매긴 점수가 가장 높은 K 개의 작품을 추리고, 그에 해당하는 K 명의 학생에게 본상을 수여한다.

주최자는 대회에서 종류와 상관 없이 상을 받는 학생들의 작품에 대해 자신이 매긴 점수의 합이 최대가 되도록 하려고 한다. 가능한 합의 최댓값을 구하여라.

입력

첫 번째 줄에 총 학생 수 N , 특별상을 수여할 학생의 수 M , 본상을 수여할 학생의 수 K 가 공백으로 구분되어 주어진다. ($2 \leq N \leq 2 \times 10^5$; $1 \leq M, K \leq N - 1$; $M + K \leq N$)

두 번째 줄부터 N 개의 줄에 걸쳐 각 작품에 대해 주최자가 매긴 점수 a_i 와 심판이 매긴 점수 b_i 가 공백으로 구분되어 주어진다. ($0 \leq a_i, b_i \leq 10^9$) 점수는 모두 정수이며, $i \neq j$ 에 대해 $a_i \neq a_j, b_i \neq b_j$ 를 만족한다.

출력

상을 받는 $M + K$ 명의 학생이 그린 작품에 대해 주최자가 매긴 점수의 합의 최댓값을 출력한다.

입출력 예시

표준 입력(stdin)

표준 출력(stdout)

```
7 2 3                33
4 7
7 8
2 1
9 3
6 0
10 4-
3 6
```

노트

주최자가 첫 번째와 네 번째 학생을 골라서 특별상을 줄 경우 심판은 자신이 매긴 점수에 따라 두 번째, 여섯 번째, 일곱 번째 학생에게 상을 주게 된다. 이때 상을 받은 5명의 작품에 대해 주최자가 매긴 점수의 합은 33이 되고, 이것이 가능한 최댓값임을 증명할 수 있다.