

HACKATHON

time limit per test: 1 second

memory limit per test: 256 megabytes

input: standard input

output: standard output

CSP_SuperKids là một đội gồm 3 thành viên: Quân, Nguyên và Việt đại diện cho trường mầm non SuperKids dự cuộc thi ICPC năm 2021. Theo thể thức cuộc thi, mỗi đội chỉ được giao một máy tính để làm k bài đánh số từ 1 tới k . Thời gian làm bài không hạn chế, nhưng phải làm xong hết k bài mới được xếp hạng. Đội nào xong càng sớm sẽ có thứ hạng càng cao.

Với luật thi như vậy, việc phân phối công việc kết hợp với nghỉ ngơi là điều hết sức quan trọng. Sau khi hội ý, các thành viên quyết định rằng mỗi bài sẽ chỉ giao cho một trong ba người làm và các bài sẽ được giải quyết một cách tuần tự trên máy tính duy nhất của đội:

- Quân sẽ làm đúng m bài, nếu Quân làm bài thứ i sẽ mất a_i giây
- Nguyên sẽ làm đúng n bài, nếu Nguyên làm bài thứ i sẽ mất b_i giây
- Việt sẽ làm đúng p bài, nếu Việt làm bài thứ i sẽ mất c_i giây

Ở đây $m + n + p = k$

Yêu cầu: Hãy giúp đội CSP_SuperKids tìm ra cách phân công để mỗi người làm đúng số bài đã định sao cho tổng thời gian làm cả k bài là ít nhất

Input

Dòng đầu tiên chứa ba số nguyên dương m, n, p ($m, n, p \leq 10^5$)

$m + n + p$ dòng tiếp, dòng thứ i chứa ba số nguyên dương a_i, b_i, c_i ($a_i, b_i, c_i \leq 10^6$)

Output

Một số nguyên duy nhất là tổng thời gian làm tất cả các bài của đội theo phương án tìm được

Scoring

Có 50% số điểm của bài với $n \leq 100$

Còn lại không có điều kiện gì thêm

Example

input
1 2 3
1 3 8
1 4 5
1 5 6
9 3 4
9 4 5
9 5 6
output
23