

校隊 (School Team)

問題敘述

學校組織短跑接力賽校隊，需要從 $N+M$ 個班級裡面選出 N 名男生和 M 名女生。為了使每個班級都有參與感，每班都要派出一人參加；而且由於是校隊，派出的學生必須是該班級同性別中跑百米最快的人。小明身為體育組長，想要選出這 N 男 M 女，使得全隊跑百米的總時間越短越好，請幫助他計算出答案。

以下表為例，學校有四個班級，每班的男女生最佳成績如表所示。若需要從四個班級中選出二男二女，則最佳的選法為 1、3 班派女生，2、4 班派男生，時間總和為 $1+2+2+4=9$ 。

班級	男生最佳成績	女生最佳成績
1	3	1
2	2	1
3	4	2
4	4	4

輸入格式

第一行有兩個正整數 N 和 M ($1 \leq N, M \leq 2 \times 10^3$)，分別表示要選出 N 名男生和 M 名女生。接下來 $N+M$ 行每行都有兩個正整數 B 和 G ($1 \leq B, G \leq 10^4$)，分別表示每一班級中男生和女生跑百米的最短時間。同一行的整數間均以空白間隔。

輸出格式

請輸出一個正整數，表示選出 N 名男生和 M 名女生跑百米的最短總時間。

輸入範例 1	輸出範例 1
2 2 3 1 4 2 2 1 4 4	9

輸入範例 2 2 3 4 2 2 1 4 4 1 1 5 4	輸出範例 2 12
輸入範例 3 1 1 5 2 2 5	輸出範例 3 4

評分說明

此題目測資分成三組，每組測資有多筆測試資料，需答對該組所有測試資料才能獲得該組分數，各組詳細限制如下。

第一組（30 分）： $N, M \leq 10$ 。

第二組（25 分）： $N, M \leq 10^2$ 。

第三組（45 分）：沒有特別限制。