**力场护盾**

**问题描述**

盟军的防线遭到了苏军的狂轰滥炸，刚刚投入使用的立场护盾被部署到前线协防，由于战线漫长，盟军的防线可以看做一个数轴，每个防御工事可以看做数轴上的一个点，为了抵御苏军进攻，盟军在不断部署新的防御工事，对于在Ti时刻建造的防御工事，不受Ti-1以及以前的维修和轰炸影响，在Ti-1以及以前开始作用的力场护盾不对该建筑有影响。

借助极强的数据分析技术，我们已经知道了在Ti时刻开始一次轰炸，作用范围为[Li,Ri]，作用时间为Ki,每一时刻对每个防御工事造成损失Hi。同时，我们的工程师也坚守在前线，他们会在Ti时刻开始修复一些防御工事，作用范围为[Li,Ri]，作用时间为Ki, 每一时刻对每个防御工事减少损失Hi。

立场护盾可以使左右端点距离<=M的一段连续区域的防御工事无敌R个单位时间，在R个单位时间后，有S个单位时间不能使用力场护盾，若在时刻C使用护盾，所选区域的防御工事在[C,C+R-1]的时间内无敌,在时刻C+R时护盾消失，在时刻C+R+S时力场护盾可以再次使用。无敌期间，敌人无法对该防御工事造成损失，工程师也无法对该防御工事进行维修。防御工事可能会建造在同一个位置。

**输入描述**

一行6个正整数，N，M，R，S，A，B表示有N个防御工事，A次轰炸，B次修复，M、R、S的意义见题目描述。

接下来N行每行两个整数Xi，Ti，表示Xi处有一个防御工事将在Ti时刻建造。

接下来A行，每行5个整数Li,Ri,Ti,Ki,Hi意义见题目描述

接下来B行，每行5个整数Li,Ri,Ti,Ki,Hi意义见题目描述

**输出描述**

1行一个整数，表示已知的最后一次轰炸结束且最后一次维修结束后，整条防线遭受的总损失的最小值。

**样例输入**

5 5 1 0 2 3

1 1

2 1

3 1

4 5

5 5

1 1 1 5 10

3 4 1 5 10

1 1 2 4 5

1 2 2 4 7

3 5 5 1 1

**样例输出**

-37

**数据范围及提示**

30%的数据

0<=A,B<=1000 ; 1<=N<=2000 ; -14<=Xi<=15 ;-14<=Li<=Ri<=15

1<=Ti<=30 ; 0<=M<=30 ; 1<=R<=30 ; 0<=S<=30 ; 1<=Ti+Ki-1<=30,

100%的数据

0<=A,B<=20,0000 ; 1<=N<=50,0000 ; -1499<=Xi<=1500 ;-1499<=Li<=Ri<=1500

1<=Ti<=3000 ; 0<=M<3000 ; 1<=R<=3000 ; 0<=S<=3000 ; 1<=Ti+Ki-1<=3000,

0<=Hi<=1000