

Notice: 1:由于本OJ建立在Linux平台下,而许多题的数据在Windows下制作,请注意输入、输出语句及数据类型及范围,避免无谓的RE出现。2:本站即将推出针对初学者的试题系统(与目前OJ是分开的,互不影响),内容覆盖从语法入门到NOI的所有知识点,敬请关注。

2245: [SDOI2011]工作安排

Time Limit: 20 Sec Memory Limit: 512 MB

Submit: 1256 Solved: 613

[\[Submit\]](#)[\[Status\]](#)[\[Discuss\]](#)

Description

你的公司接到了一批订单。订单要求你的公司提供 n 类产品,产品被编号为 $1 \sim n$,其中第 i 类产品共需要 C_i 件。公司共有 m 名员工,员工被编号为 $1 \sim m$ 员工能够制造的产品种类有所区别。一件产品必须完整地由一名员工制造,不可以由某名员工制造一部分配件后,再转交给另外一名员工继续进行制造。我们用一个由0和1组成的 $m \times n$ 的矩阵 A 来描述每名员工能够制造哪些产品。矩阵的行和列分别被编号为 $1 \sim m$ 和 $1 \sim n$, $A_{i,j}$ 为1表示员工 i 能够制造产品 j ,为0表示员工 i 不能制造产品 j 。

如果公司分配了过多工作给一名员工,这名员工会变得不高兴。我们用愤怒值来描述某名员工的心情状态。愤怒值越高,表示这名员工心情越不爽,愤怒值越低,表示这名员工心情越愉快。员工的愤怒值与他被安排制造的产品数量存在某函数关系,鉴于员工们的承受能力不同,不同员工之间的函数关系也是有所区别的。对于员工 i ,他的愤怒值与产品数量之间的函数是一个 S_i+1 段的分段函数。当他制造第 $1 \sim T_{i,1}$ 件产品时,每件产品会使他的愤怒值增加 $W_{i,1}$,当他制造第 $T_{i,1}+1 \sim T_{i,2}$ 件产品时,每件产品会使他的愤怒值增加 $W_{i,2}$为描述方便,设 $T_{i,0}=0, T_{i,S_i+1}=+\infty$,那么当他制造第 $T_{i,j-1}+1 \sim T_{i,j}$ 件产品时,每件产品会使他的愤怒值增加 $W_{i,j}$, $1 \leq j \leq S_i+1$ 。

你的任务是制定出一个产品的分配方案,使得订单条件被满足,并且所有员工的愤怒值之和最小。由于我们并不想使用Special Judge,也为了使选手有更多的时间研究其他两道题目,你只需要输出最小的愤怒值之和就可以了。

Input

第一行包含两个正整数 m 和 n ,分别表示员工数量和产品的种类数;
第二行包含 n 个正整数,第 i 个正整数为 C_i ;
以下 m 行每行 n 个整数描述矩阵 A ;
下面 m 个部分,第 i 部分描述员工 i 的愤怒值与产品数量的函数关系。每一部分由三行组成:第一行为一个非负整数 S_i ,第二行包含 S_i 个正整数,其中第 j 个正整数为 $T_{i,j}$,如果 $S_i=0$ 那么输入将不会留空行(即这一部分只由两行组成)。第三行包含 S_i+1 个正整数,其中第 j 个正整数为 $W_{i,j}$ 。

Output

仅输出一个整数,表示最小的愤怒值之和。

Sample Input

2 3

2 2 2

1 1 0

0 0 1

1

2

1 10

1

2

1 6

Sample Output

24

HINT

对于 100%的数据, $1 \leq m, n \leq 250, 0 \leq S_i \leq 5, 0 \leq A_{i,j} \leq 1, 0 < T_{i,j} < T_{i,j+1},$
 $0 < W_{i,j} < W_{i,j+1},$ 所有数据不大于 10^5 。

Source

第一轮day2

[\[Submit\]](#)[\[Status\]](#)[\[Discuss\]](#)

[HOME](#) [Back](#)

[한국어](#) [中文](#) [فارسی](#) [English](#) [ไทย](#)

版权所有 ©2008-2012 大视野在线测评 | 湘ICP备13009380号 | 站长统计

Based on opensource project hustoj.