

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。

2336: [HNOI2011]任务调度

Time Limit: 10 Sec Memory Limit: 128 MB

Submit: 398 Solved: 139

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

Description

有 N 个任务和两台机器 A 与 B。每个任务都需要既在机器 A 上执行,又在机器 B 上执行,第 i 个任务需要在机器 A 上执行时间 A_i ,且需要在机器 B 上执行时间 B_i 。最终的目标是所有任务在 A 和 B 上都执行完,且希望执行完所有任务的总时间尽量少。当然问题没有这么简单,有些任务对于先在机器 A 上执行还是先在机器 B 上执行有一定的限制。据此可将所有任务分为三类:

1. 任务必须先先在机器 A 上执行完然后再在机器 B 上执行。
2. 任务必须先先在机器 B 上执行完然后再在机器 A 上执行。
3. 任务没有限制,既可先在机器 A 上执行,也可先在机器 B 上执行。

现在给定每个任务的类别和需要在机器A和机器B上分别执行的时间,问使所有任务都能按规定完成所需要的最少总时间是多少。

【输入格式】 (input.txt)

从文件input.txt中读入数据,输入文件的第一行只有一个正整数 $N(1 \leq N \leq 20)$,表示任务的个数。接下来的 N 行,每行是用空格隔开的三个正整数 $T_i, A_i, B_i(1 \leq T_i \leq 3, 1 \leq A_i, B_i \leq 1000)$,分别表示第 i 个任务的类别(类别1, 2, 3的定义如上)以及第 i 个任务需要在机器A和机器B上分别执行的时间。

【输出格式】 (output.txt)

输出文件 output.txt 仅包含一个正整数,表示所有任务都执行完所需要的最少总时间。

【输入输出样例】

input.txt	output.txt
3	14
3 5 7	
1 6 1	
2 2 6	

样例解释: 一种最优任务调度方案为: 机器A上执行的各任务依次安排如下: 任务1(0 - 5), 任务2(5 - 11), 任务3(11 - 13); 机器B上执行的各任务依次安排如下: 任务3(0 - 6), 任务1(6 - 13), 任务2(13 - 14), 这样, 所有任务都执行完所需要的总时间为14。

Input

Output

Sample Input

Sample Output

HINT

无数据，请不要提交！

Source

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.