

一. [_\(/recordnew/lists?uid=20561&pid=T55051\)](/recordnew/lists?uid=20561&pid=T55051) T55051 棒棒糖工厂

2351

通过 提交

题目提供者

[SXYZ2018OIers \(/team/show?teamid=6210\)](#)

评测方式

云端评测

标签

难度

尚无评定

时空限制

1000ms / 128MB

 提交

 [_\(/recordnew/lists?pid=T55051\)](/recordnew/lists?pid=T55051)

 

- 提示：收藏到任务计划后，可在首页查看。

题目背景

众所周知，高中生非常喜欢吃棒棒糖，尤其是绍兴一中

题目描述

有 n 所高中，每所高中有他的棒棒糖工厂，可以产生 $a[i]$ 的糖果，每所高中的学生也会买棒棒糖，能有 $b[i]$ 的学生，每人要买一个棒棒糖.但是有些学校的糖果会过剩，有些学校的糖果会不够，为了应对这个情况，对于学校 i ，它会向 $i+1, i+2, \dots, n$ 的所有学校各连一条容量为 c 的单向边，表示可以从这条边运最多 c 的糖果。糖果可以经过多条边到达另一个学校，但是一条边只能运一次糖果。

现在爱吃棒棒糖的yk问你，最多能有多少学生买到棒棒糖呢？

输入输出格式

输入格式：

第一行2个数 n 和 c

第2行 n 个数，表示 $a[i]$



第3行n个数，表示b[i]

$n \leq 500000$ $a[i], b[i], c \leq 1e9$

输出格式：

输出一个数，表示最多能有多少学生买到棒棒糖

输入输出样例

输入样例#1： [复制](#)

```
3 0
1 2 3
3 2 1
```

输出样例#1： [复制](#)

```
4
```

输入样例#2： [复制](#)

```
5 1
7 4 2 1 0
1 2 3 4 5
```

输出样例#2： [复制](#)

```
12
```

输入样例#3： [复制](#)

```
4 3
13 10 7 4
4 7 10 13
```

输出样例#3： [复制](#)

```
34
```

说明

如果你毫无头绪(由于知识点有点超前)，可以告诉你一些转换 我们发现这是网络流裸题，每个点向源点连a[i]的边，向汇点连b[i]的边，中间的点连c的边，发现答案就是最大流。我们考虑最大流=最小割



我们把问题转换成了对于每个点 $a[i]$ 的代价割裂他与源点的边， $b[i]$ 的代价割裂与汇点的边， c 的代价割裂与后面的某一个点的边，要求源点与汇点不连通，求最小代价



在洛谷，
享受Coding的欢乐

[关于洛谷 \(/wiki/show?name=关于洛谷\)](/wiki/show?name=关于洛谷) | [帮助中心 \(/wiki/show?name=帮助\)](/wiki/show?name=帮助) | [用户协议 \(/wiki/show?name=洛谷用户协议\)](/wiki/show?name=洛谷用户协议) | [联系我们 \(/wiki/show?name=联系我们\)](/wiki/show?name=联系我们)

[小黑屋 \(/discuss/lists?forumname=miaomiaowu\)](/discuss/lists?forumname=miaomiaowu) | [陶片放逐 \(/judgement\)](/judgement) | [社区规则 \(/wiki/show?name=洛谷社区规则\)](/wiki/show?name=洛谷社区规则)

2013-2018, 洛谷 © Developed by the [Luogu Dev Team \(https://github.com/luogu-dev\)](https://github.com/luogu-dev)

All rights reserved [陕ICP备17005722号-1 \(http://www.miitbeian.gov.cn/\)](http://www.miitbeian.gov.cn/). [站长统计 \(http://www.cnzz.com/stat/website.php?web_id=5476811\)](http://www.cnzz.com/stat/website.php?web_id=5476811)

Master: **Xevel** / DB: **La Flesvelka** / CGI: **観音寺にこる**

