

一 [_\(/recordnew/lists?uid=20561&pid=P4437\)](/recordnew/lists?uid=20561&pid=P4437) P4437

[HNOI/AHOI2018]排列

124593

通过

提交

题目提供者

[Kelin \(/space/show?uid=20156\)](/space/show?uid=20156)

评测方式

云端评测

标签

湖南 安徽 2018 各省省选

难度

省选/NOI-

时空限制

1000ms / 128MB

 提交

 [题解 \(/problemnew/solution/P4437\)](/problemnew/solution/P4437)

 [_\(/recordnew/lists?pid=P4437\)](/recordnew/lists?pid=P4437)

 

- 提示：收藏到任务计划后，可在首页查看。

最新讨论

[显示](#)

推荐的相关题目

[显示](#)

给定 n 个整数 $a_1, a_2, \dots, a_n, 0 \leq a_i \leq n$ ，以及 n 个整数 w_1, w_2, \dots, w_n 。称 a_1, a_2, \dots, a_n 的一个排列 $a_{p[1]}, a_{p[2]}, \dots, a_{p[n]}$ 为 a_1, a_2, \dots, a_n 的一个合法排列，当且仅当该排列满足：对于任意的 k 和任意的 j ，如果 $j \leq k$ ，那么 $a_{p[j]}$ 不等于 $p[k]$ 。（换句话说就是：对于任意的 k 和任意的 j ，如果 $p[k]$ 等于 $a_{p[j]}$ ，那么 $k < j$ 。）定义这个合法排列的权值为 $w_{p[1]} + 2w_{p[2]} + \dots + nw_{p[n]}$ 。

你需要求出在所有合法排列中的最大权值。如果不存在合法排列，输出 -1 。

样例解释中给出了合法排列和非法排列的实例。

输入输出格式

输入格式：



第一行一个整数 n 。接下来一行 n 个整数，表示 a_1, a_2, \dots, a_n 。接下来一行 n 个整数，表示 w_1, w_2, \dots, w_n 。

输出格式：

输出一个整数表示答案

输入输出样例

输入样例#1：[复制](#)

```
3
0 1 1
5 7 3
```

输出样例#1：[复制](#)

```
32
```

输入样例#2：[复制](#)

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

输出样例#2：[复制](#)

```
-1
```

输入样例#3：[复制](#)

```
10
6 6 10 1 7 0 0 1 7 7
16 3 10 20 5 14 17 17 16 13
```

输出样例#3：[复制](#)

```
809
```

说明

【样例解释 1】

对于 $a_1=0, a_2=1, a_3=1$ ，其排列有



$a_1=0, a_2=1, a_3=1$, 是合法排列 , 排列的权值是 $1*5+2*7+3*3=28$;
 $a_2=1, a_1=0, a_3=1$, 是非法排列 , 因为 $ap[1]$ 等于 $p[2]$;
 $a_1=0, a_3=1, a_2=1$, 是合法排列 , 排列的权值是 $1*5+2*3+3*7=32$;
 $a_3=1, a_1=0, a_2=1$, 是非法排列 , 因为 $ap[1]$ 等于 $p[2]$;
 $a_2=1, a_3=1, a_1=0$, 是非法排列 , 因为 $ap[1]$ 等于 $p[3]$;
 $a_3=1, a_2=1, a_1=0$, 是非法排列 , 因为 $ap[1]$ 等于 $p[3]$ 。

因此该题输出最大权值 32。

【样例解释 2】

对于 $a_1=2, a_2=3, a_3=1$, 其排列有 :

$a_1=2, a_2=3, a_3=1$, 是非法排列 , 因为 $ap[1]$ 等于 $p[2]$;
 $a_2=3, a_1=2, a_3=1$, 是非法排列 , 因为 $ap[1]$ 等于 $p[3]$;
 $a_1=2, a_3=1, a_2=3$, 是非法排列 , 因为 $ap[1]$ 等于 $p[3]$;
 $a_3=1, a_1=2, a_2=3$, 是非法排列 , 因为 $ap[2]$ 等于 $p[3]$;
 $a_2=3, a_3=1, a_1=2$, 是非法排列 , 因为 $ap[2]$ 等于 $p[3]$;
 $a_3=1, a_2=3, a_1=2$, 是非法排列 , 因为 $ap[1]$ 等于 $p[3]$ 。

因此该题没有合法排列。

【数据范围】

对于前20% 的数据 , $1 \leq n \leq 10$ 。

对于前40% 的数据 , $1 \leq n \leq 15$ 。

对于前60% 的数据 , $1 \leq n \leq 1000$ 。

对于前80% 的数据 , $1 \leq n \leq 100000$ 。

对于100% 的数据 , $1 \leq n \leq 500000$, $0 \leq a_i \leq n$, $1 \leq w_i \leq 10^9$, 所有 w_i 的和不超过 1.5×10^{13} 。



在洛谷 ,
享受Coding的欢乐

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

小黑屋 (</discuss/lists?forumname=miaomiaowu>) | 陶片放逐 (</judgement>) | 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/>). 站长统计

(http://www.cnzz.com/stat/website.php?web_id=5476811)

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



