

Noip 模拟

时间限制 1s，空间限制 512MB

Password

你来到了一个庙前，庙牌上有一个仅包含小写字母的字符串 s 。

传说打开庙门的密码是这个字符串的一个子串 t ，并且 t 既是 s 的前缀又是 s 的后缀并且还在 s 的中间位置出现过一次。

如果存在这样的串，请你输出这个串，如有多个满足条件的串，输出最长的那一个。

如果不存在这样的串，输出 "Just a legend" (去掉引号)。

输入格式：

仅一行，字符串 s 。

输出格式：

如题所述

样例输入

fixprefixsuffix

样例输出：

fix

数据范围：

对于 60% 的数据， s 的长度 ≤ 100

对于 100% 的数据， s 的长度 ≤ 100000

就

【背景描述】

一排 N 个数，第 i 个数是 A_i ，你要找出 K 个不相邻的数，使得他们的和最大。
请求出这个最大和。

【输入格式】

第一行两个整数 N 和 K 。

接下来一行 N 个整数，第 i 个整数表示 A_i 。

【输出格式】

一行一个整数表示最大和，请注意答案可能会超过 `int` 范围

【样例输入】

3 2

4 5 3

【样例输出】

7

【数据范围】

对于 20% 的数据， $N, K \leq 20$ 。

对于 40% 的数据， $N, K \leq 1000$ 。

对于 60% 的数据， $N, K \leq 10000$ 。

对于 100% 的数据， $N, K \leq 100000$ ， $1 \leq A_i \leq 1000000000$ 。

书

Hazel 有 n 本书，编号 1 为 n 到，叠成一堆。当她每次抽出一本书的时候，上方的书会因重力而下落，这本被取出的书则会被放置在书堆顶。

每次有 p_i 的概率抽取编号为 i 的书。她每次抽书所消耗的体力与这本书在这堆中是第几本成正比。具体地，抽取堆顶的书所耗费体力值为 1 ，抽取第二本耗费体力值为 2 ，以此类推。现在想知道，在很久很久以后（可以认为几乎是无穷的），她每次抽书所耗费的体力的期望值是多少。

最终的答案显然可以表示成 a/b 的形式，请输出 $a \cdot (b^{-1}) \bmod 1e9+7$ 的值。

【输入格式】

第一行一个整数 n

接下来 n 行，每行两个整数 a_i, b_i ，代表抽取第 i 本书的概率是 a_i/b_i

保证所有书的概率和等于 1

【输出格式】

输出一行一个整数，代表期望值

【输入样例 1】

```
2
227494 333333
105839 333333
```

【输出样例 1】

```
432679642
```

【输入样例 2】

```
10
159073 999999
1493 142857
3422 333333
4945 37037
2227 111111
196276 999999
190882 999999
142721 999999
34858 999999
101914 999999
```

【输出样例 2】

```
871435606
```

【数据规模与约定】

对于 30% 的数据， $1 \leq n \leq 10$ 。

对于 100% 的数据， $1 \leq n \leq 1000, 0 \leq a_i \leq b_i, b_i \neq 0$ 。