

**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。

## 4019: 普罗达科特

Time Limit: 20 Sec Memory Limit: 256 MB

Submit: 7 Solved: 1

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

### Description

令 $N = \prod_{i=1}^n p_i^{a_i}$ ,  $M = \prod_{i=1}^n p_i^{b_i}$ , 其中 $p_i$ 是两两不同的素数。

求将 $N$ 表示成 $k$ 个数的乘积的方案数，也就是 $N = \prod_{i=1}^k x_i$ 解的个数，答案对 $10^9 + 21$ 取模。

对于子问题1，要求对于所有整数 $i$ 满足 $1 \leq i < k$ ，都有 $x_i < x_{i+1}$ 。

对于子问题2，要求对于所有整数 $i$ 满足 $1 \leq i < k$ ，都有 $x_i \leq x_{i+1}$ 。

对两个子问题都要求对于所有整数 $i$ 满足 $1 \leq i \leq k$ ，都有 $x_i \nmid M$ 。

### Input

第一行两个正整数 $N, K$

接下来一行 $N$ 个非负整数，第 $i$ 个表示 $A_i$

接下来一行 $N$ 个非负整数，第 $i$ 个表示 $B_i$

### Output

一行两个整数，表示子问题1和2的答案。

### Sample Input

5 3

5 5 4 5 5

3 0 3 2 3

## Sample Output

```
295164 295326
```

## HINT

$N \leq 50, A_i \leq 10^{18}, B_i \leq 10^{18}, K \leq 25$

## Source

2015年集训队互测

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

[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.