

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。

2142: 礼物

Time Limit: 10 Sec Memory Limit: 259 MB

Submit: 857 Solved: 361

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

Description

一年一度的圣诞节快要来到了。每年的圣诞节小E都会收到许多礼物，当然他也会送出许多礼物。不同的人物在小E心目中的重要性不同，在小E心中分量越重的人，收到的礼物会越多。小E从商店中购买了 n 件礼物，打算送给 m 个人，其中送给第 i 个人礼物数量为 w_i 。请你帮忙计算出送礼物的方案数（两个方案被认为是不同的，当且仅当存在某个人在这两种方案中收到的礼物不同）。由于方案数可能会很大，你只需要输出模 P 后的结果。

Input

输入的第一行包含一个正整数 P ，表示模；第二行包含两个正整数 n 和 m ，分别表示小E从商店购买的礼物数和接受礼物的人数；以下 m 行每行仅包含一个正整数 w_i ，表示小E要送给第 i 个人的礼物数量。

Output

若不存在可行方案，则输出“Impossible”，否则输出一个整数，表示模 P 后的方案数。

Sample Input

```
100 4 2 1 2
```

Sample Output

```
12
```

【样例说明】

下面是对样例1的说明。

以“/”分割，“/”前后分别表示送给第一个人和第二个人的礼物编号。12种方案详情如下：

1/23 1/24 1/34

2/13 2/14 2/34

3/12 3/14 3/24

4/12 4/13 4/23

【数据规模和约定】

设 $P = p_1^{c_1} * p_2^{c_2} * p_3^{c_3} * \dots * p_t^{c_t}$, p_i 为质数。

对于100%的数据, $1 \leq n \leq 10^9$, $1 \leq m \leq 5$, $1 \leq p_i^{c_i} \leq 10^5$ 。

HINT

Source

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

[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.