

题目	时间限制 ms	内存限制 mb	代码名	输入	输出
牛式	1000	128	data	data.in	data.out
肥得更高	1000	128	jkl	jkl.in	jkl.out
多米诺骨牌	1000	128	dom	dom.in	dom.out
小木棍	1000	128	data	data.in	data.out

1 牛式

描述

下面是一个乘法竖式，如果用我们给定的那 n 个数字来取代 $*$ 。并且可以使式子成立的话，我们就叫这个式子牛式。

```
  ***
x  **
-----
  ***
 ***
-----
 *****
```

数字只能取代 $*$ 号出现位置，当然第一位不能为 0。写一个程序找出所有的牛式。所选用数字均来自于集合 $\{1,2,3,4,5,6,7,8,9\}$ 。

输入格式

- Line 1: 你将可能使用的数字的个数 n 。
- Line 2: n 个用空格分开，在你的程序中允许使用的数字（每个数字都 $\in \{1,2,3,4,5,6,7,8,9\}$ ）。

输出格式

共一行，一个数字。表示牛式的总数。

输入样例

```
5
2 3 4 6 8
```

输出样例

```
1
```

符合条件的牛式如下：

```
  2 2 2
x  2 2
-----
  4 4 4
  4 4 4
-----
 4 8 8 4
```

2 肥得更高

背景

自 2009 年以来，A、B 站的历史就已经步入了农业变革的黎明期。

在两站的娱乐及音乐区，金坷垃制造业早已得到长足的发展，甚至有些地方还出现了坷垃翻唱的萌芽。

新兴肥料人开始走上历史的舞台。

他们需要新的意识形态，来为他们所追求的肥料辩护；

他们需要新的理念、新的手段，来为金坷垃的生产提供支持。

这样，一种崭新的肥料精神就诞生了。

肥料复兴，是反对肥料粗制滥造，追求创新的新肥料文化的运动。

它必将成为推动金坷垃走得更远、飞得更高的重要力量。

描述

现在，你有 n 亩的小麦地需要增产，你拥有一些金坷垃，但是金坷垃极其稀少，掺肥料也足够你撒 K 次。

众所周知，金坷垃能激活土壤深处的氮磷钾，同一块地可以撒多次肥料，但是效果是有略微衰减的。

实地考察后你发现，第 i 亩土地第 x 次撒肥料增产 $a[i]-x+1$ 公斤。

hzwer 将代替你去撒肥料，但是他是个蒟蒻，完全不动大脑，所以你想知道如果他随机撒肥料，最坏情况下小麦将增产多少，最好情况下将增产多少？(他最多只会对第 i 亩地撒肥料 $a[i]$ 次)

输入格式

第一行两个整数 n, K

第二行 n 个整数，第 i 个整数为 $a[i]$

输出格式

输出最大值，最小值，空格隔开

样例数据 1

输入

```
5 10
10 3 3 1 2
```

输出

```
58 26
```

备注

对于 30% 的数据 $n, k \leq 1000$

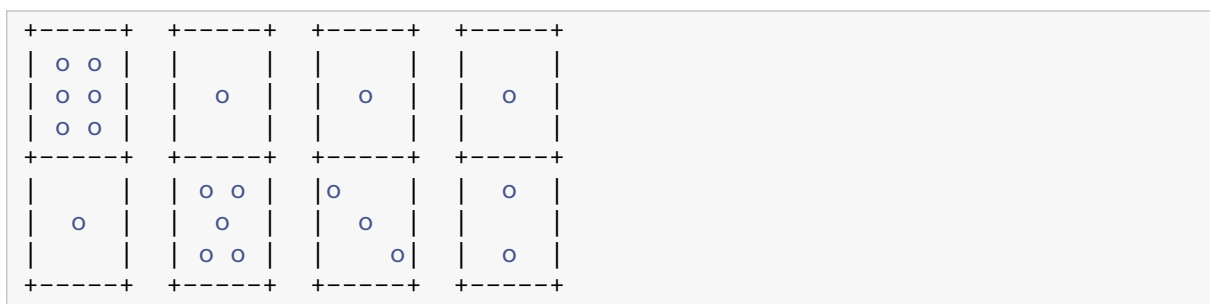
对于 70% 的数据 $n, k \leq 200000$

对于 100% 的数据 $n, k, a[i] \leq 1000000$

3 多米诺骨牌

描述

多米诺骨牌有上下 2 个方块组成，每个方块中有 1~6 个点。现有排成行的 n 个多米诺骨牌如图所示。



两个方块互换位置。编程用最少的旋转次数使多米诺骨牌上下 2 行点数之差达到最小。对于图中的例子，只要将最后一个多米诺骨牌旋转 180° ，可使上下 2 行点数之差为 0。

输入格式

输入文件的第一行是一个正整数 n ($1 \leq n \leq 1000$)，表示多米诺骨牌数。接下来的 n 行表示 n 个多米诺骨牌的点数。每行有两个用空格隔开的正整数，表示多米诺骨牌上下方块中的点数 a 和 b ，且 $1 \leq a, b \leq 6$ 。

输出格式

输出文件仅一行，包含一个整数。表示求得的最小旋转次数。

输入样例

```
4
6 1
1 5
1 3
1 2
```

输出样例

```
1
```

4 小木棍

描述

乔治有一些同样长的小木棍，他把这些木棍随意砍成几段，直到每段的长都不超过 50。现在，他想把小木棍拼接成原来的样子，但是却忘记了自己开始时有多少根木棍和它们的长度。给出每段小木棍的长度，编程帮他找出原始木棍的最小可能长度。

输入格式

输入文件共有二行。第一行为一个单独的整数 N 表示看过以后的小木棍的总数，其中 $N \leq 60$ ，第二行为 N 个用空格隔开的正整数，表示 N 跟小木棍的长度。

要把超过 50 的长度自觉过滤掉!!

输出格式

输出文件仅一行，表示要求的原始木棍的最小可能长度。

输入样例

```
9
5 2 1 5 2 1 5 2 1
```

输出样例

```
6
```