

D. 总投票数 / Divisor

时间限制：2.0 秒

空间限制：512 MiB

【题目背景】

各位亲爱的《La Lumière: Scarlet Intense Flame - Adventurous Scarlet -》玩家：
非常荣幸能与您携手度过了这四年的美好时光，衷心感谢大家的支持与陪伴！

现在，我们非常遗憾的宣布，《La Lumière: Scarlet Intense Flame - Adventurous Scarlet -》将于 2023 年 5 月 28 日 15:00 停止运营服务。

停止运营相关时间表如下：

.....

【题目描述】

在关服前，运营发起了一系列投票，调查哪些游戏内容给玩家带来了更深的印象。

作为系列的忠实玩家，你想知道有多少人参加了关服前的投票，但是运营只公开了最终的投票结果：对于一项包含 N 个选项的投票，选择第 i 个选项的玩家比例为 P_i ($1 \leq i \leq N$)。运营在公布结果时进行了四舍五入，所有的 P_i 仅保留到小数点后第 L 位。假设实际有 K 位玩家参加了投票，其中有 D_i 位玩家选择了第 i 个选项，则应该有

$$P_i - \frac{1}{2} \times 10^{-L} \leq \frac{D_i}{K} < P_i + \frac{1}{2} \times 10^{-L}$$

显然，所有的 D_i 必须是非负整数，而 $K = \sum_{i=1}^N D_i$ 则必须是正整数。现在，给定 N 和 P_i ，请你求出满足 D_i 有非负整数解的最小的总投票数 K 。

【输入格式】

从标准输入读入数据。

输入的第一行包含一个正整数 N ，表示投票的选项总数。保证 $1 \leq N \leq 100$ 。

接下来 N 行，每行包括一个 $[0, 1]$ 中的实数 P_i ，表示选择第 i 个选项的玩家比例。保证 $\sum_{i=1}^N P_i = 1$ ，所有 P_i 均保留到小数点后第 L 位，且 $1 \leq L \leq 6$ 。

【输出格式】

输出到标准输出。

输出一个正整数，表示满足要求的最小总投票数 K 。

【样例 1 输入】

```
1 3
2 0.166667
3 0.333333
4 0.500000
```

【样例 1 输出】

```
1 6
```

【样例 1 解释】

最小的总投票数为 6，对应每个选项的投票数为 1, 2, 3。

【样例 2 输入】

```
1 7
2 0.041096
3 0.109589
4 0.109589
5 0.164384
6 0.301370
7 0.068493
8 0.205479
```

【样例 2 输出】

```
1 73
```

【样例 2 解释】

最小的总投票数为 73，对应每个选项的投票数为 3, 8, 8, 12, 22, 5, 15。

【样例 3】

见题目目录下的 *3.in* 与 *3.ans*。

【样例 3 解释】

最小的总投票数为 7766, 对应每个选项的投票数为 12, 301, 123, 403, 629, 530, 1216, 808, 205, 1113, 1

【子任务】

对于 100% 的数据, 保证 $1 \leq N \leq 100, 0 \leq P_i \leq 1, \sum_{i=1}^N P_i = 1$, 且 P_i 最多统一保留到小数点后 6 位。