

**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。

## 2553: [BeiJing2011]禁忌

Time Limit: 20 Sec Memory Limit: 128 MBSec Special Judge

Submit: 424 Solved: 160

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

### Description

*Magic Land*上的人们总是提起那个传说：他们的祖先*John*在那个东方岛屿帮助*Koishi*与其姐姐*Satori*最终战平。而后，*Koishi*恢复了读心的能力……

如今，在*John*已经成为传说的时代，再次造访那座岛屿的人们却发现*Koishi*遇到了新麻烦。

这次她遇到了*Flandre Scarlet*——她拥有可以使用禁忌魔法而不会受到伤害的能力。

为了说明什么是禁忌魔法及其伤害，引入以下概念：

1. 字母集*A*上的每个非空字符串对应了一个魔法。  
其中*A*是包含了前 $alphabet$ 个小写字母的集合。
2. 有一个集合*T*，包含了*N*个字母集*A*上的字符串  
*T*中的每一串称为一个禁忌串 (*Taboo string*)
3. 一个魔法，或等价地，其对应的串*s*因为包含禁忌而对使用者造成的伤害按以下方式确定：  
把*s*分割成若干段，考虑其中是禁忌串的段的数目，不同的分割可能会有不同的数目，其最大值就是这个伤害。

由于拥有了读心的能力，*Koishi*总是随机地使用*Flandre Scarlet*的魔法，可以确定的是，她的魔法正好对应字母集*A*上所有长度为 $len$ 的串。

但是，*Flandre Scarlet*所使用的一些魔法是带有禁忌的，由于其自身特性，她可以使用禁忌魔法而不受到伤害，而*Koishi*就不同了。可怜的*Koishi*每一次使用对方的魔法都面临着受到禁忌伤害的威胁。

你现在需要计算的是如果*Koishi*使用对方的每一个魔法的概率是均等的，那么每一次随

机使用魔法所受到的禁忌伤害的期望值是多少。

## Input

第一行包含三个正整数 $N$ 、 $len$ 、 $alphabet$ 。  
接下来 $N$ 行，每行包含一个串 $T_i$ ，表示禁忌串。

## Output

一个非负实数，表示所受到禁忌伤害的期望值。

## Sample Input

```
2 4 2
```

```
aa
```

```
abb
```

## Sample Output

```
0.75
```

【样例1解释】

一共有 $2^4 = 16$ 种不同的魔法。

需要注意的是“aabb”的禁忌伤害是1而不是2。

## HINT

100%的数据中  $N \leq 5$ ,  $len \leq 10^9$ ,  $1 \leq alphabet \leq 26$ 。

在所有数据中，有不少于40%的数据中： $N = 1$ 。

数据保证每个串  $T_i$  的长度不超过15，并且不是空串。

数据保证每个  $T_i$  均仅含有前  $alphabet$  个小写字母。

数据保证集合  $T$  中没有相同的元素，即对任意不同的  $i$  和  $j$ ，有  $T_i \neq T_j$ 。

### 【评分方法】

对于每一组数据，如果没有得到正确的输出（TLE、MLE、RTE、输出格式错误等）得0分。

否则：设你的输出是  $YourAns$ ，标准输出是  $StdAns$ ：

记  $MaxEPS = \max(1.0, StdAns) \times 10^{-6}$

如果  $|YourAns - StdAns| \leq MaxEPS$  则得10分，否则得0分。

即：你的答案需要保证相对误差或绝对误差不超过  $10^{-6}$ 。

## 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.