

KGOOD: K-good Words

题目描述

大厨艾尔·格利苏姆 (Al Gorithm, 算法) 正在读一本关于气候和海洋的书。他看到了这么一个词: “glaciological” (冰川的)。他觉得这个词非常有趣, 因为它具有这样的性质: 对于词中的任意两个字母, 设它们的出现次数分别为 x 和 y , 那么 $|x - y| \leq 1$ 。

大厨艾尔称这类词为 1-good 词。进而, 他定义满足下面性质的词为 K -good 词: 对于词中的任意两个字母, 设它们的出现次数分别为 x 和 y , 那么 $|x - y| \leq K$ 。

大厨非常喜欢 K -good 词, 所以他在思考这个问题: 给定一个词 w , 最少需要删去其中的几个字母, 才能将其变为一个 K -good 词?

输入格式

输入的第一行包含一个整数 T , 表示测试数据的组数。接下来是 T 组数据。
每组数据仅有一行, 包含字符串 w 和一个整数 K , 两者以空格分开。

输出格式

对于每组测试数据, 输出一行, 包含一个整数, 代表最少需要删去的字母数。

数据范围

- $1 \leq T \leq 30$
- $1 \leq |w| \leq 10^5$
- $0 \leq K \leq 10^5$
- w 仅包含小写英文字母

样例数据

输入	输出
4	0
glaciological 1	0
teammate 0	1
possessions 3	2
defenselessness 3	

样例解释

在第一组样例中, “glaciological”本身就是 1-good 词, 因此不需要删去任何字母。

在第二组样例中, “teammate”本身就是 0-good 词。

在第三组样例中, “possessions”是 4-good 词。大厨可以删去最后一个 s 将其变为 3-good 词 “possession”。

在第四组样例中, “defenselessness”是 4-good 词。要将其变为 3-good 词, 大厨可以删去一个 s 和一个 e 将其变为, 比如说, “defenslessness”。请注意, 这些词都不必是合法的英文词汇。

时间限制

1 秒