

[关于百度之星的晋级规则说明 \(/contests/contest\\_viewnotify.php?cid=584&id=1\)](/contests/contest_viewnotify.php?cid=584&id=1)

# 列变位法解密

✓ Accepts: 1338

Submissions: 5169

⌚ Time Limit: 2000/1000 MS (Java/Others)

📦 Memory Limit: 65536/65536 K (Java/Others)

## Problem Description

列变位法是古典密码算法中变位加密的一种方法，具体过程如下 将明文字符分割成个数固定的分组（如5个一组，5即为密钥），按一组一行的次序整齐排列，**最后不足一组不放置任何字符**，完成后按列读取即成密文。

比如：

原文：123456789

密钥：4

变换后的矩阵：

```
1234
5678
9xxx
```

（最后的几个x表示无任何字符，不是空格，不是制表符，就没有任何字符，下同）

密文：159263748

再比如：

原文：Hello, welcome to my dream world!

密钥：7

变换后的矩阵：

```
Hello,
welcome
to my
dream w
orld!xx
```

密文：

Hw doeetrllloellc adoomm!,my e w

实现一个利用列变位法的加密器对Bob来说轻而易举，可是，对Bob来说，想清楚如何写一个相应的解密器似乎有点困难，你能帮帮他吗？

## Input

第一行一个整数 $T$ ，表示 $T$ 组数据。

每组数据包含2行

第一行，一个字符串 $s$  ( $1 \leq |s| \leq 1e5$ )，表示经过列变位法加密后的密文

第二行，一个整数 $K$  ( $1 \leq K \leq |s|$ )，表示原文在使用列变位法加密时的密钥

输入保证密文字符串中只含有ASCII码在 $[0x20, 0x7F)$ 范围内的字符

## Output

对于每组数据，先输出一行

Case #i:

然后输出一行，包含一个字符串 $s\_decrypt$ ，表示解密后得到的明文

## Sample Input

```
4
159263748
4
Hw doeetrllloellc adoomm!,my e w
7
Toodming is best
16
sokaisan
1
```

## Sample Output

```
Case #1:
123456789
Case #2:
Hello, welcome to my dream world!
Case #3:
Toodming is best
Case #4:
sokaisan
```

**[Statistic \(contest\\_statistic.php?cid=584&pid=1002\)](#) | [Submit \(contest\\_submit.php?cid=584&pid=1002\)](#) | [Clarifications \(contest\\_listtopic.php?cid=584\)](#) | [Back](#)**