

## 回文日期

### 【问题描述】

在日常生活中，通过年、月、日这三个要素可以表示出一个唯一确定的日期。

牛牛习惯用 8 位数字表示一个日期，其中，前 4 位代表年份，接下来 2 位代表月份，最后 2 位代表日期。显然：一个日期只有一种表示方法，而两个不同的日期的表示方法不会相同。

牛牛认为，一个日期是回文的，当且仅当表示这个日期的 8 位数字是回文的。现在，牛牛想知道：在他指定的两个日期之间（包含这两个日期本身），有多少个真实存在的日期是回文的。

### 【提示】

一个 8 位数字是回文的，当且仅当对于所有的  $i \in 1 < i < 8$  从左向右数的第  $i$  个数字和第  $9 - i$  个数字（即从右向左数的第  $i$  个数字）是相同的。

例如：

- 对于 2016 年 11 月 19 日，用 8 位数字 20161119 表示，它不是回文的。
- 对于 2010 年 1 月 2 日，用 8 位数字 20100102 表示，它是回文的。
- 对于 2010 年 10 月 2 日，用 8 位数字 20101002 表示，它不是回文的。

每一年中都有 12 个月份：

其中，1、3、5、7、8、10、12 月每个月有 31 天；4、6、9、11 月每个月有 30 天；而对于 2 月，闰年时有 29 天，平时时有 28 天。

一个年份是闰年当且仅当它满足下列两种情况其中的一种：

这个年份是 4 的整数倍，但不是100 的整数倍；

这个年份是 400 的整数倍。

例如：

- 以下几个年份都是闰年：2000、2012、2016。
- 以下几个年份是平年：1900、2011、2014 ”

### 【输入格式】

输入包括两行，每行包括一个 8 位数字。

第一行表示牛牛指定的起始日期  $date_1$  ”

第二行表示牛牛指定的终止日期  $date_2$  ”

保证  $date_1$  和  $date_2$  都是真实存在的日期，且年份部分一定为 4 位数字，且首位数字不为 0 ”

保证  $date_1$  一定不晚于  $date_2$ 。

### 【输出格式】

输出一行，包含一个整数，表示在  $date_1$  和  $date_2$  之间，有多少个日期是回文的。

### 【样例 1 输入】

20110101

20111231

### 【样例 1 输出】

1

### 【样例 2 输入】

20000101

20101231

### 【样例 2 输出】

2

**【样例说明】**

对于样例 1, 符合条件的日期是 20111102 -

对于样例 2, 符合条件的日期是 20011002 和 20100102。

**【子任务】**

对于 60%的数据, 满足  $date_1 = date_2$ 。