

DGTCNT: 大厨与数字

题目描述

大厨喜欢整数，但并不喜欢所有整数。出于一些个人的原因，他觉得 a_0, a_1, \dots, a_9 这 10 个整数不吉利。对于某个整数 x ，如果有某一个 $0 \sim 9$ 的数字 i 在 x 的十进制表示（不含前导零）中出现恰好 a_i 次，那么大厨就不喜欢这个整数 x 。否则，大厨就喜欢它。

大厨要求出在 $[L, R]$ 范围内有多少他喜欢的整数。你能帮大厨算一算吗？

输入格式

输入的第一行包含一个整数 T ，代表测试数据的组数。接下来是 T 组数据。

每组数据的第一行包含两个整数 L 和 R 。第二行包含 10 个整数 a_0, a_1, \dots, a_9 。

输出格式

对于每个询问，输出一行，包含一个整数，代表所求的整数个数。

数据范围与子任务

- $1 \leq T \leq 20$
- $1 \leq L \leq R \leq 10^{18}$
- $0 \leq a_i \leq 18$

子任务 1 (25 分):

- $1 \leq L \leq R \leq 10^5$

子任务 2 (15 分):

- $\forall 0 \leq i \leq 9, a_i = 0$

子任务 3 (60 分):

- 无附加限制

样例数据

输入

```
2
21 28
5 4 3 2 1 1 2 3 4 5
233 23333
2 3 3 3 3 2 3 3 3 3
```

输出

```
6
19627
```

样例解释

在第一组数据中，大厨不喜欢 24，因为 $a_4 = 1$ ，而 4 在 24 中出现了恰好 1 次。同理，他也不喜欢 25。剩下在 $[21, 28]$ 范围内的整数大厨都喜欢，故答案为 6。

时间限制

1 秒

Problem Setter: Frank Chen
 Problem Tester: Kamil Dębowski
 Translated by: Hu Zecong