T1

题目描述

费马大定理:对于任意的 ≥ 2 的正整数 n,有 $a^n + b^n = c^n$ 不存在整数解。

当 n=3 时,费马大定理的方程形如 $a^3+b^3=c^3$,现在我们将方程稍作修改,即 $a^3+b^3=(c3)=10c+3$ 。接下来给定 l,r ,询问有多少个正整数 a,b,c 满足 $l\le a,b,c\le r$ 且 $a^3+b^3=10c+3$ 。

时间限制 1 秒,空间限制 512 MB。

输入格式

输入的第一行包含一个正整数 t ,表示测试数据组数。对于每组测试数据:

输入的第一行包含两个正整数 l, r ,表示 a, b, c 的限制范围。

输出格式

对于每组测试数据:输出一行表示满足条件的正整数对 (a,b,c) 的数量。

数据范围

对于 100% 的数据,保证 $1 \leq t \leq 2 imes 10^3$, $1 \leq l \leq r \leq 10^9$ 。

| 测试点编号 | $1 \leq l \leq r \leq$ |
|-------------|------------------------|
| $1\sim 4$ | 50 |
| $5\sim 8$ | 200 |
| $9\sim12$ | 10^{7} |
| $13\sim16$ | 10^{8} |
| $17\sim 20$ | 10^{9} |