

## 算法与数据结构实验题 1.4 素数区间

### ★实验任务

dark di 在做数学题目的时候发现了一个现象，2 个相邻的素数之间存在一个区间，他把这个区间称为非素数区间，那么 dark di 想知道，给定一个正整数  $x$ ， $x$  所在的非素数区间长度是多少呢？

例如 23 和 29 是 2 个相邻的素数，他们之间的非素数区间是  $[24, 28]$ ，长度是 5，假设  $x=27$ ，那么  $x$  所在的非素数区间长度就是 5。如果  $x$  是一个素数，则答案是 0。

注意：素数指的是除了 1 和它本身以外不再有其他因数的自然数。

### ★数据输入

第一行输入一个正整数  $T$ ，表示接下去有  $T$  次询问。

接下去  $T$  行，每行一个正整数  $x$ 。（ $x \leq 100000$ ）。

对于 30%的数据， $T \leq 5$ ， $x \leq 100$

对于 80%的数据， $T \leq 10$ ， $x \leq 5000$

对于 100%的数据， $T \leq 100000$ ， $x \leq 100000$

### ★数据输出

输入  $T$  行，每行一个整数表示非素数区间的长度。

输入示例	输出示例
2	5
27	0
1	