

# 完美质数对

## 题目描述

一天小明和朋友比试猜数能力，他们共比试  $T$  轮，每轮在屏幕上显示一个偶数  $n$  ( $n > 2$ )。

假设  $x, y$  均为质数， $x \leq y$  且  $x + y = n$ ，则称  $(x, y)$  为偶数  $n$  的一组质数对。如果哥德巴赫猜想为真，那么任意一个偶数  $n$  ( $n > 2$ ) 至少有一组质数对。在所有  $n$  的质数对中  $x, y$  两数最接近的质数对  $(x, y)$  被叫作“完美质数对”。

请你帮小明快速地算出每个  $n$  的“完美质数对”。

## 输入格式

第一行一个整数  $T$

接下来的  $T$  行，每行一个整数  $n$

## 输出格式

共  $T$  行，每行两个质数  $x, y$  ( $x < y$ )

## 样例 #1

### 样例输入 #1

```
1
20
```

### 样例输出 #1

```
7 13
```

## 样例 #2

### 样例输入 #2

```
2
56
78
```

### 样例输出 #2

```
19 37
37 41
```

## 提示

### 样例解释

对于样例 1， $n = 20$ ，所有质数对有  $(3, 17)$ ,  $(7, 13)$ ，质数对中质数差分别为 14, 6，因此  $(7, 13)$  是“完美质数对”

### 数据范围

本题采用捆绑测试，必须通过子任务中的所有测试点才能获得子任务对应分数。

子任务1 (50pts) :  $1 \leq T \leq 10, 2 < n \leq 1000$

子任务2 (40pts) :  $1 \leq T \leq 100, 2 < n \leq 10^4$

子任务3 (10pts) :  $1 \leq T \leq 1000, 2 < n \leq 10^6$