编号区间素点间距

普及 · 1000ms · 256MB

题目描述

给定整数区间 $[L, R]$，求区间内相邻质数（素数）对中差值最小的一对与差值最大的一对； 多对满足时输出靠前的一对。若区间内质数不足两个，则视为不存在相邻质数对。

输入格式

多组数据，每行两个整数 L 和 R（$1 \le L < R \le 2^{31} - 1$，$R - L \le 10^6$），读到文件末尾结束。

输出格式

对每组数据： 若存在相邻质数对，输出一行 "$a, b\ are\ closest,\ c, d\ are\ most\ distant.$"（$a, b$ 为差值最小对，c, d 为差值最大对，逗号后一个空格）； 否则输出一行 "There are no adjacent primes."。

数据范围

None

输入输出样例

样例输入 #1

```
2 17
14 17
```

样例输出 #1

```
2,3 are closest, 7,11 are most distant.
There are no adjacent primes.
```

样例输入 #2

```
2 3
```

样例输出 #2

```
2,3 are closest, 2,3 are most distant.
```