

## 質數統計(Prime Numbers Counter)

### 問題敘述

我們都知道 100 以內的質數一共有 25 個，但是今天小玉想了解任意兩個數字的閉區間內一共有多少個質數，請你寫一支程式幫助他計算質數的個數。

### 輸入格式

第一行有個正整數  $N$  ( $N \leq 10,000$ )，代表有幾筆測資。接下來  $N$  行分別代表小玉想知道的區間，每行有兩個正整數  $a, b$  ( $1 < a \leq b \leq 100,000$ )，彼此間以空白隔開。

### 輸出格式

對於每筆測資輸出一個整數，代表該筆測資區間內的質數個數。

<b>輸入範例 1</b> 5 16 40 24 93 14 35 36 55 67 86	<b>輸出範例 1</b> 6 15 5 5 5
<b>輸入範例 2</b> 5 13 29 36 100 38 92 11 12 28 45	<b>輸出範例 2</b> 5 14 12 1 5

### 評分說明

此題目測資分成三組，每組測資有多筆測試資料，需答對該組所有測試資料才能獲得該組分數。各組詳細限制如下。

第一組 (10 分) :  $0 < N \leq 10$  ,  $1 < a \leq b \leq 100$  。

第一組 (20 分) :  $0 < N \leq 1,000$  ,  $1 < a \leq b \leq 10,000$  。

第二組 (70 分) :  $0 < N \leq 10,000$  ,  $1 < a \leq b \leq 100,000$  。