

Problem C

挑戰道館

Time limit: 1 second

Memory limit: 256 megabytes

題目內容

整理完隊伍的小智決定出發前往道館開始他的冒險，其中他的第一個目的地為 **中正大學理學院物理館**，但前往該道館的路途非常艱辛，已知理學院是一個大迷宮，地環管的五樓是化生館的一樓，物理館跟生醫管在隔壁卻要爬七層樓梯等，因為如此惡劣的地緣環境，所有出入口也都是隨機的，要在這個隨機出入口內找到指定的鑰匙，才有挑戰道館的資格，其中入口跟出口分別為 $left$ 與 $right$ ，而鑰匙 num_1 所在地需滿足以下幾個條件

1. $left \leq num_1 < num_2 \leq right$
2. num_1 num_2 皆為質數
3. $num_2 - num_1$ 在所有符合條件的數對中最小。
4. 若有多組符合，輸出 num_1 最小得那個 num_1 。
5. 若沒有任何一筆符合的鑰匙，則輸出 -1



輸入格式

首先輸入一個 t 代表有 t 筆測資

接著有 t 行, 每行輸入兩個數字 $left$ 以及 $right$

輸出格式

對於每筆測資, 輸出鑰匙所在位置, 若鑰匙不存在則輸出 -1

技術規格

- $1 \leq t \leq 10$
- $1 \leq left < right \leq 10^6$

範例輸入 1

1
10 19

範例輸出 1

11

範例輸入 2

2
12 15
57 1532

範例輸出 2

-1
59