



# กระบี่ต้นกำเนิด (primesaber)

"กระบี่ที่ว่าคม ยังต้องล้มเมื่อเจอเธอ"

เจแปน หลง นักกระบี่พเนจรผู้ตระเวนท่องไปในยุทธภพเป็นผู้ที่มีหน้าเป็นมือกระบี่ปราบเหล่ามาร "แฟกทอเรียล" โดยเจแปนจะต้องเดินทางเพื่อปราบมารทั้งหมด  $Q$  ตัว โดยมารแต่ละตัวนั้นจะมีค่าพลังอยู่  $P_i!$  หน่วย การที่จะปราบมารเหล่านั้นลงได้นั้น เจแปนจะต้องใส่พลังเข้าไปในกระบี่เป็นจำนวนเฉพาะและพลังในกระบี่นั้น จะต้องสามารถตัดแบ่งส่วนพลังของมารได้เป็นส่วนที่เป็นจำนวนเต็มไม่เหลือเศษใด ๆ เพราะหากไม่ตัดแบ่งเป็นส่วนจำนวนเต็มเท่า ๆ กันนั้น มารเหล่านั้นจะสามารถฟื้นฟูกลับมาได้ และเจแปนจะปราบมารไม่สำเร็จ อยากทราบว่า หากเจแปนต้องปราบมารทั้งหมด  $Q$  ตัวและใส่พลัง  $S_i$  (จำนวนเฉพาะ) หน่วย เพื่อปราบมารที่มีพลัง  $P_i!$  ใด ๆ เจแปนจะสามารถปราบมารตัวนั้น ๆ ได้หรือไม่ ?

## Input

บรรทัดแรก : รับจำนวนเต็ม  $Q$  แทนจำนวนมารที่เจแปนต้องปราบ

บรรทัดที่  $2 - Q + 1$  : รับจำนวนเต็ม  $P_i$  และ  $S_i$  แทนค่าพลังของมารและค่าพลังของกระบี่ตามลำดับ

## Output

มี  $Q$  บรรทัด แสดงค่า "YES" เมื่อพลังในกระบี่สามารถปราบมารได้ หรือ แสดงค่า "NO" หากพลังในกระบี่ไม่สามารถปราบมารได้

## Examples

### ตัวอย่างที่ 1

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
5	YES
10 7	YES
5 2	NO
12 17	NO
4 5	NO
19 23	

### ตัวอย่างที่ 2

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
3	YES
5 5	YES
7 7	YES
13 13	

### ตัวอย่างที่ 3

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
3	NO
50 97	YES
120 73	YES
12335 13	

## Constraints

- $1 \leq Q \leq 10^5$
- $1 \leq P_i, S_i \leq 10^5$

## Subtasks

1. (20 points)  $1 \leq P_i, S_i \leq 10^2$
2. (20 points)  $1 \leq P_i, S_i \leq 10^4$
3. (60 points)  $1 \leq P_i, S_i \leq 10^5$

## Limits

- Time limit: 1.0 seconds
- Memory limit: 32 MB