

## UNNUM

Một số nguyên bất thường là một số nguyên mà biểu diễn nhị phân của nó chỉ có duy nhất một bit 0 (bit 0 ở đầu không được tính).

**Yêu cầu:** Cho 2 số  $a, b$ . Hãy xác định số lượng số nguyên bất thường nằm trong đoạn  $[a, b]$ .

**Dữ liệu vào trong file UNNUM.INP gồm:**

- Dòng đầu tiên chứa số  $T$  – là số bộ Test
- $T$  dòng tiếp theo, mỗi dòng chứa 2 số  $a, b$  ( $1 \leq a < b \leq 10^{18}$ )

**Kết quả in ra file UNNUM.OUT gồm:**

- Tương ứng với mỗi bộ test ghi số lượng số nguyên bất thường nằm trong đoạn  $[a, b]$ .

**Ví dụ:**

UNNUM . INP	UNNUM . OUT
1 5 10	2

**Giải thích:** Trong đoạn  $[5,10]$  gồm các số nguyên  $5_{10} = 101_2, 6_{10} = 110_2, 7_{10} = 111_2, 8_{10} = 1000_2, 9_{10} = 1001_2$  và  $10_{10} = 1010_2$ . Trong đó có hai số thỏa mãn tính chất là  $101_2$  và  $110_2$ .

**Ràng buộc:**

- **Subtask 1:**  $1 \leq a < b \leq 10^4, T \leq 100$
- **Subtask 2:**  $1 \leq a < b \leq 10^{18}, T \leq 10^4$