

# MODULO 8

Tìm số nghiệm của phương trình đồng dư  $x^2 \equiv 1 \pmod{p}$  trong khoảng  $[1, b]$ .

Ví dụ với  $b=5, p=7$  ta tìm được  $x = 1$  để  $x^2 \equiv 1 \pmod{7}$ .

Với  $b = 8, p=6$  ta tìm được  $x = \{1, 5, 7\}$  để  $x^2 \equiv 1 \pmod{6}$ .

## Input

Dòng đầu tiên đưa vào số lượng test  $T$ .

Những dòng kế tiếp đưa vào các bộ test. Mỗi test là bộ đôi  $b, p$ . Các số được viết cách nhau một vài khoảng trống.

$T, b, p$  thỏa mãn ràng buộc :  $1 \leq T \leq 100; 0 \leq b \leq 10^9; 1 \leq p \leq 10^5$ .

## Output

Đưa ra số các số kết quả mỗi test theo từng dòng.

## Example

Input	Output
2	1
5 7	3
8 6	