

Tìm ước

Cho số nguyên N và một số nguyên tố p tìm lũy thừa lớn nhất của p mà là ước của $N!$ ($N!$ tức là N giai thừa).

Đầu vào

Dòng đầu tiên của đầu vào chứa số nguyên T cho biết số bộ dữ liệu cần kiểm tra. Mỗi bộ dữ liệu gồm một dòng chứa hai số nguyên N và p .

Đầu ra

Ứng với mỗi bộ dữ liệu đầu vào, chương trình của bạn cần in ra một dòng chứa số mũ lớn nhất của lũy thừa cơ số p mà là ước của N !

Ràng buộc

- $1 \leq T \leq 100; 1 \leq N \leq 10^5; 2 \leq p \leq 10^5;$

Ví dụ

Đầu vào	Đầu ra
3	9
62 7	73
76 2	0
3 5	