

PRIME 2

Cho số nguyên dương N . Hãy đưa ra ước số nguyên tố lớn nhất của N .

Input

Dòng đầu tiên đưa vào số lượng bộ test T .

Những dòng kế tiếp đưa vào T bộ test. Mỗi bộ test là một số nguyên dương N được ghi trên một dòng.

T, N thỏa mãn ràng buộc: $1 \leq T \leq 100$; $2 \leq N \leq 10^{10}$.

Output

Đưa ra kết quả mỗi test theo từng dòng.

Example

Input	Output
2	7
315	31
31	