PRIME 16

Cho số tự nhiên N. Nhiệm vụ của bạn là hãy đếm tất cả các số có đúng ba ước số. Ví dụ n=100, ta có các số 4.

Input

Dòng đầu tiên đưa vào số lượng test T.

Những dòng kế tiếp đưa vào các bộ test. Mỗi bộ test là một số N.

T, N thỏa mãn rang buộc $1 \le T \le 100$; $1 \le N \le 10^{12}$.

Output

Đưa ra kết quả mỗi test theo từng dòng.

Example

Input	Output
2 50 200	4 6