



## Lesson 39D

Cho một số nguyên dương  $N$ . Bạn có thể thực hiện thao tác sau một số lần:

- Chọn một số nguyên dương  $z$  sao cho:
  - $z$  có dạng  $p^q$  với  $p$  là một số nguyên tố,  $q$  là một số nguyên dương.
  - $N$  chia hết cho  $z$ .
  - $z$  chưa được chọn ở các thao tác trước.
- Sau đó thay thế  $N$  bằng  $\frac{N}{z}$ .

**Yêu cầu:** Tính số thao tác tối đa bạn có thể thực hiện được.

**Input:**

- Một dòng duy nhất gồm số nguyên dương  $N$  ( $1 \leq N \leq 10^{12}$ ).

**Output:** In ra kết quả bài toán.

**Ví dụ:**

Sample Input	Sample Output
24	3
1	0
64	3
997764507000	7
1000000007	1

Giải thích test 1:

- Chọn  $z = 2$  sau đó  $N = \frac{24}{2} = 12$ .
- Chọn  $z = 3$  sau đó  $N = \frac{12}{3} = 4$ .
- Chọn  $z = 4 (= 2^2)$  sau đó  $N = \frac{4}{4} = 1$ .

