

BÀI TOÁN: ĐẾM ƯỚC SỐ

Cho một dãy gồm **N số nguyên dương** $A_1, A_2, \dots, A_n$.

Với mỗi số A_i , hãy xác định **số lượng ước nguyên dương của A_i** .

Input

- Dòng đầu tiên chứa số nguyên dương N .
- Dòng thứ hai chứa N số nguyên dương $A_1, A_2, \dots, A_n$.

Output

In ra N số nguyên, số thứ i là số lượng ước nguyên dương của A_i . Các số được ngăn cách bởi một dấu cách.

Ràng buộc

$$1 \leq N \leq 10^7; 1 \leq A_i \leq 10^7$$

Ví dụ

Input

6
1 6 10 12 25 100

Output

1 4 4 6 3 9

Giải thích

- 1 có 1 ước: 1.
- 6 có 4 ước: 1, 2, 3, 6.
- 10 có 4 ước: 1, 2, 5, 10.
- 12 có 6 ước: 1, 2, 3, 4, 6, 12.
- 25 có 3 ước: 1, 5, 25.
- 100 có 9 ước.