

[DP]. Bài 24. Tổng bình phương

Mọi số nguyên dương N đều có thể phân tích thành tổng các bình phương của các số nhỏ hơn N . Ví dụ số $100 = 10^2$ hoặc $100 = 5^2 + 5^2 + 5^2 + 5^2$. Cho số nguyên dương N . Nhiệm vụ của bạn là tìm số lượng ít nhất các số nhỏ hơn N mà có tổng bình phương bằng N .

Input Format

Một số tự nhiên N được viết trên 1 dòng.

Constraints

$1 \leq N \leq 10000$;

Output Format

Đưa ra kết quả của bài toán

Sample Input 0

100

Sample Output 0

1