**Problem : Tổng bình phương**

Colder khi học toán rất hứng thú với các số bình phương. Vì vậy cậu hay mày mò tìm cách phân tích các số thành tổng bình phương của các số khác. Cậu nhận ra một số có thể có nhiều cách phân tích. Ví dụ như 100 = 102 hoặc 100 = 52 + 52 + 52 + 52. Colder muốn tìm cách nào phân tích ra ít số nhất có thể.

Nhiệm vụ của bạn là giúp Colder tìm số lượng ít nhất các số nhỏ hơn N mà có tổng bình phương của các số đó bằng N.

**INPUT**

Dòng đầu tiên đưa vào số lượng bộ test T.

Những dòng kế tiếp đưa vào các bộ test. Mỗi test là một số tự nhiên N được viết trên 1 dòng.

T, N thỏa mãn ràng buộc: 1≤T≤1000;  1≤N≤10000.

**OUTPUT**

Đưa ra kết quả mỗi test theo từng dòng.

**EXAMPLES:**

|  |
| --- |
| **Input** |
| 3  100  6  25 |
| **Output** |
| 1  3  1 |