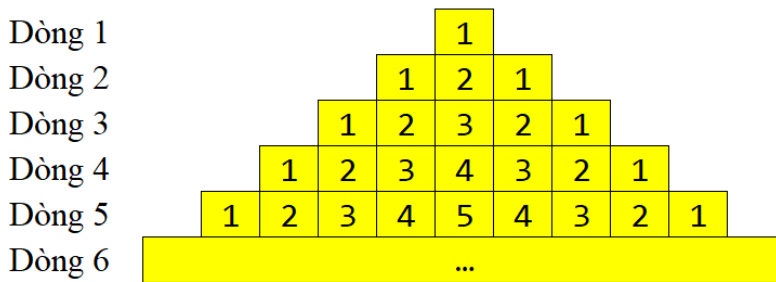


**Bài 4. Kim tự tháp**

Một kim tự tháp như hình bên phải được tạo bởi các số tự nhiên theo quy luật sau:

- Dòng đầu tiên chỉ gồm số 1;
- Dòng thứ  $i$  gồm các số tự nhiên liên tiếp từ 1 đến  $i$  rồi giảm dần về 1;



Tạo ra kim tự tháp thì không khó nhưng tính tổng kim tự tháp thì không hề đơn giản bởi mỗi dòng có quá nhiều số và phải thực hiện nhiều phép cộng nên Ban tổ chức muốn nhờ các thí sinh thi Tin học trẻ tính giúp.

**Yêu cầu:** Đưa ra tổng các số của kim tự tháp từ dòng 1 đến dòng  $N$ .

**Dữ liệu:** Nhập vào duy nhất số tự nhiên  $N$  ( $N \leq 10^9$ )

**Kết quả:** Đưa ra kết quả của bài toán.

**Ví dụ:**

| Dữ liệu | Kết quả | Giải thích                           |
|---------|---------|--------------------------------------|
| 2       | 5       | $1 + 1 + 2 + 1 = 5$                  |
| 5       | 55      | Tổng các số trên tháp của hình trên. |

**Chấm điểm:**

- Nếu chương trình chạy đúng những trường hợp  $N \leq 100$ , thí sinh sẽ được 40 điểm;
- Nếu chương trình chạy đúng những trường hợp  $N \leq 1000$ , thí sinh sẽ được 80 điểm.
- **Riêng với trường hợp  $1000 < N \leq 10^9$  thì thí sinh chỉ đưa ra 3 chữ số cuối cùng của đáp án do kết quả có thể quá lớn. Trường hợp này chỉ chiếm 20 điểm.**