Ba số nguyên dương x, y, z thỏa mãn bất đẳng thức tam giác nếu các các điều kiện sau thỏa mãn: x+y > z; x+z > y; y + z > x. Một dãy số nguyên dương a1, a2, a3,.....an được gọi là dãy TriSeq nếu 3 số bất kỳ trong dãy đều thỏa mãn bất đẳng thức tam giác.

Với một số nguyên dương n, xét các dãy số thỏa mãn tính chất:

1) Dãy gồm n phần tử, mỗi phần tử nhận giá trị thuộc [1,n]

2) Dãy số là TriSeq

Tiến hành sắp xếp các dãy trên theo thứ tự từ điển, đánh số bắt đầu từ 1. Cụ thể, dãy a1, a2,...an được xếp trước dãy b1,b2,...,bn nếu tốn tại chỉ số i (i=1,2,...,n) sao cho a1 = b1, a2 = b2, …. ai-1 = bi-1 và ai < bi

Ví dụ, n = 3, ta có 15 dãy được sắp xếp theo thứ tự từ điển như sau:

1) 1, 1, 1

2) 1, 2, 2

….

15) 3, 3, 3

**Yêu cầu:** Cho n, giải quyết các bài toán sau:

1) Đếm số lượng dãy số thỏa mãn

2) Cho số thứ tự t hãy xác định dãy có thứ tự thứ T

3) Cho một dãy a1, a2, a3,....,an, tìm thứ tự của dãy

**Input**

- Dòng thứ nhất chứ số nguyên n

- Dòng thứ hai chứa một số nguyên t

- Dòng thứ ba chứa n số a1, a2, …, an mô tả dãy

**Output**

- Dòng thứ nhất chứa một số là số lượng dãy số thỏa mãn

- Dòng thứ hai chứa n số mô tả dãy có thứ tự thứ t

- Dòng thứ ba chứa một số là thứ tự của dãy a1, a2, … an

|  |  |
| --- | --- |
| **TriSeq.inp** | **TriSeq.out** |
| 3  4  2 1 2 | 15  2 1 2  4 |

**Subtask 1:** n <= 9

**Subtask 2:** n <= 18