

Chef and Triangles

Chef rất thích các bài tập về hình học. Hãy giúp anh ấy giải bài toán sau.

Tìm tất cả các tam giác có cạnh là số nguyên và bán kính của [đường tròn nội tiếp](#) bằng R .

Hai tam giác được coi là khác nhau nếu có ít nhất một cạnh có độ dài khác nhau. Nói cách khác, gọi hai tam giác là T_1, T_2 . Gọi a, b, c là các cạnh của tam giác T_1 , sao cho $a \leq b \leq c$. Tương tự, Let d, e, f là các cạnh của tam giác T_2 , sao cho $d \leq e \leq f$. Tam giác T_1 được coi là khác với T_2 nếu $a \neq d$, hoặc $b \neq e$ hoặc $c \neq f$.

Dữ liệu vào:

- Chỉ có một test trong mỗi file input
- Input chỉ gồm một dòng chứa một số nguyên R .

Dữ liệu ra:

- In ra dòng đầu tiên chứa một số - số lượng tam giác thoả mãn yêu cầu đề bài.
- Sắp xếp thứ tự độ dài các cạnh của tam giác theo thứ tự không giảm. In ra tất cả các tam giác theo thứ tự không giảm, tức là sắp xếp theo cạnh nhỏ nhất, nếu cạnh nhỏ nhất có độ dài như nhau thì sắp xếp theo cạnh nhỏ thứ nhì, ngược lại sắp xếp theo cạnh nhỏ thứ ba.

Ràng buộc:

- $1 \leq R \leq 100$

Subtasks

- Subtask #1: (20 điểm)** $1 \leq R \leq 3$
- Subtask #2: (30 điểm)** $1 \leq R \leq 20$
- Subtask #3: (50 điểm)** Ràng buộc gốc

Ví dụ:

Input:

2

Output:

5

5 12 13

6 8 10

6 25 29

7 15 20

9 10 17