

PYRAMID

Kim tự tháp là một trong những kỳ quan mà cho tới hiện tại, người ta vẫn không thể hiểu được những người Ai Cập cổ đại đã xây dựng nó như thế nào?

Người ta mô phỏng lại cách xây kim tự tháp như sau: Có N khối đá hình hộp chữ nhật, ta xây một cái tháp bằng cách chồng các khối đá này lên nhau. Để đảm bảo an toàn, các khối đá được đặt theo nguyên tắc:

- Chiều cao của mỗi khối là kích thước nhỏ nhất trong ba kích thước
- Các mép của các khối được đặt song song với nhau sao cho không có phần nào của khối nằm trên bị chìa ra ngoài so với khối nằm dưới.

Hãy tìm phương án xây dựng để tháp đạt được độ cao lớn nhất.

INPUT: Dữ liệu cho trong tệp **PYRAMID.INP**

- Dòng đầu tiên là số N ($N \leq 5000$)
- N dòng tiếp, mỗi dòng ghi 3 số nguyên dương (không quá 1000) là kích thước của một khối đá. Các khối đá được đánh số từ 1 theo trình tự xuất hiện trong file.

OUTPUT: ghi ra tệp **PYRAMID.OUT**

- ghi độ cao lớn nhất của tháp xây được.

PYRAMID.INP	PYRAMID.OUT
9	13
7 5 5	
4 4 8	
1 1 5	
4 2 2	
5 1 5	
4 2 7	
2 9 2	
1 3 3	
5 5 5	