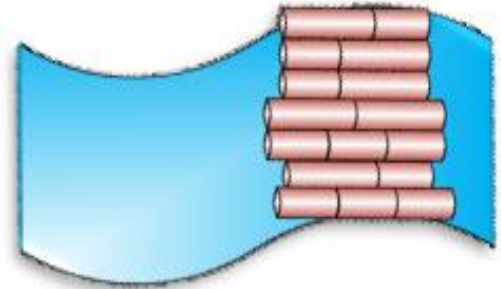


BRIDGE2

Ảnh hưởng của áp thấp nhiệt đới đã gây nên đợt mưa lũ lịch sử ở miền Trung nước ta trong thời gian vừa qua. Nước lũ đã làm hư hại, cuốn đi không biết bao nhiêu tài sản khiến nhiều người dân Miền Trung lâm vào hoàn cảnh khó khăn. Tại một địa phương X, do chiếc cầu bắc qua con suối đến trường bị lũ cuốn trôi nên để học sinh có thể đi học an toàn người ta quyết định bắc tạm một chiếc cầu phao. Nguyên vật liệu làm cầu được một công trường gần đó cho mượn, bao gồm x khúc gỗ tròn độ dài a và y khúc gỗ tròn độ dài b . Tất cả chúng đều có cùng một bán kính.



Cầu phao phải được ghép từ m hàng gỗ, mỗi hàng bao gồm một hoặc một vài khúc gỗ, các khúc gỗ phải được giữ nguyên và không được cưa ngắn.

Người ta muốn xây dựng cây cầu với độ rộng lớn nhất có thể. Độ rộng của cầu được xác định bởi độ dài của hàng nhỏ nhất.

Ví dụ, cầu cần xây dựng có 7 hàng và ta có 6 khúc gỗ độ dài 3, mười khúc gỗ độ dài 2, khi đó độ rộng tối đa của cầu là 5.

Yêu cầu: Cho x, a, y, b và m , tất cả đều nguyên và có giá trị không vượt quá 150. Số lượng các khúc gỗ không ít hơn m . Hãy xác định độ rộng tối đa của cây cầu.

Dữ liệu: Vào từ file văn bản BRIDGE2.INP, gồm một dòng chứa 5 số nguyên x, a, y, b và m .

Kết quả: Ghi ra file văn bản BRIDGE2.OUT một số nguyên là độ rộng tối đa của cây cầu.

Ví dụ:

BRIDGE2.INP	BRIDGE2.OUT
6 3 10 2 7	5
10 7 20 9 25	9

Ràng buộc:

- Có 60% số test ứng với 60% số điểm của bài có $x, a, y, b, m \leq 30$.
- Có 40% số test còn lại ứng với 40% số điểm của bài có $x, a, y, b, m \leq 150$.