## DOG

Trong một ngôi làng, người đưa thư, người đưa sữa và người thu gom rác thải phải đối mặt với cùng một vấn đề vào tất cả các buổi sáng: nhà X. Nhà X được bảo vệ bởi hai con chó rắc rối. Họ không biết rằng hành vi của những con chó hoàn toàn dự đoán trước được.

Khi ngày bắt đầu, một con chó hung hăng trong A phút và sau đó bình tĩnh trong B phút. Tương tự, con chó kia hung hăng trong C phút, sau đó bình tĩnh trong D phút. Cả hai con chó lặp đi lặp lại hành vi của mình một cách vô hạn, hung hăng rồi lại bình tĩnh, rồi lại hung hăng,…

Biết thời điểm xuất hiện của người đưa thư, người đưa sữa và người thu gom rác thải, hãy xác định có bao nhiêu con chó (không con chó nào cả, một hoặc cả hai ) tấn công mỗi người trong số họ

INPUT

Dòng đầu tiên chứa các số nguyên A, B ,C và D. Dòng thứ hai chứa các số nguyên P, M và G, số phút trong ngày mà người đưa thư, người đưa sữa và người thu gom rác thải đến nhà 18. Ví dụ, P = 3 có nghĩa là người đưa thư thường đến vào phút thứ 3 trong ngày. Tất cả các số trong đầu vào sẽ từ 1 đến 999 .

OUTPUT

Đầu ra phải bao gồm ba dòng; mỗi dòng in ra từ both, one hoặc none,  tùy thuộc vào có bao nhiêu con chó tấn công những người anh hùng của chúng ta .

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Sample Input | 2  2  3  3  1  3  4 | 2  3  4  5  4  9  5 |
| Sample Output | both  one  none | one  none  none |

## PASCAL

X học lớp 10, và gặp rắc rối với Y trong lớp học tin. Một hôm cô giáo giao một bài tập về nhà, cô viết một chương trình như dưới đây vào máy tính của X, và cậu phải xác định được đầu ra (giá trị số nguyên N).

readln(N);

counter := 0

for i := N-1 downto 1 do begin

counter := counter + 1;

if N mod i = 0 then break;

end;

writeln(counter);

Hãy viết một chương trình có thể giải quyết được vấn đề của X.

****INPUT****

Dòng đầu tiên ghi số nguyên 1 ≤ N ≤ 109.

****OUTPUT****

In ra kết quả.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Sample Input | 1 | 10 | 27 |
| Sample Output | 0 | 5 | 18 |