

VOLLEYBALL

Trong trò chơi bóng chuyền, một hiệp gồm nhiều pha giao bóng. Mỗi pha giao bóng sẽ đem về 1 điểm cho một trong hai đội chơi. Hiệp đấu kết thúc khi một trong hai đội dành được ít nhất k điểm và hơn đội còn lại ít nhất 2 điểm.

Hiện tại điểm số của hai đội lần lượt là x và y . Hỏi cần tối thiểu bao nhiêu pha giao bóng nữa để hiệp đấu kết thúc?

Input

- Dòng đầu tiên chứa số nguyên t ($1 \leq t \leq 5000$) là số bộ dữ liệu.
- Tiếp theo là t dòng mô tả t bộ dữ liệu, mỗi dòng chứa ba số nguyên k, x và y ($1 \leq k \leq 100, 0 \leq x, y \leq 100$)

Output

- In ra t số là kết quả của bài toán ứng với t bộ dữ liệu.

Scoring

- Bài này gồm chính xác t số nguyên và không chứa các ký tự thừa.

Example

INPUT	OUTPUT
3	1 1 5
2 1 0	
3 4 3	
5 0 0	