

Số hiệu bị mất

Input file: **standard input**
Output file: **standard output**
Time limit: 1 second
Memory limit: 256 megabytes

Kiên vừa mới trúng tuyển thành viên của CLB Tin học HIT. Mỗi tháng, CLB sẽ tổ chức offline một lần để vui chơi, hoạt động, gắn kết các thành viên với nhau.

Trong buổi offline đầu tiên, Kiên nằm trong số n bạn thành viên mới tham gia vào trò chơi mà CLB tổ chức. Các bạn thành viên được phát cho số hiệu treo trên ngực áo từ 1 đến n , tuy nhiên do sai sót nên đã thiếu mất 1 số hiệu. Các bạn thành viên khá đông nên rất khó tìm, Kiên chỉ nhớ là đã tính tổng của tất cả các số hiệu còn lại là 1 số nguyên S .

Các bạn hãy giúp Kiên tìm ra số hiệu bị mất.

Kiên suy ngẫm một lúc lâu thì phát hiện ra rằng có thể tổng S của các số hiệu còn lại là chưa đúng nên sẽ không mất số hiệu nào cả nên in ra 0.

Input

Gồm 1 dòng chứa số nguyên t ($1 \leq t \leq 100$).

Gồm t dòng tiếp theo, mỗi dòng chứa 2 số nguyên n, S .

Output

Gồm t dòng, mỗi dòng chứa kết quả của bài toán.

Scoring

50 điểm: $0 \leq S \leq 10^8$ và $0 < n \leq 10^4$.

50 điểm: $0 \leq S \leq 10^{18}$ và $0 < n \leq 10^9$.

Example

standard input	standard output
3	3
5 12	2
2 1	4
6 17	