

PRESENT

Một cửa hàng A ban đầu có M món hàng đánh số từ 1 đến M . Món hàng thứ i có giá tiền là i . Cửa hàng này có một điểm đặc biệt là không có hàng trong kho và cần mất một ngày để nhập hàng mới, tức là nếu một món hàng i được bán vào ngày hôm qua, thì đến tận ngày mai mới có thể bán tiếp món hàng giá tiền tương ứng.

Sau nhiều thời gian dành dụm, Anh đã để dành được N đồng vàng. Anh quyết định sẽ dùng N đồng vàng, mỗi ngày mua quà ở cửa hàng A tặng cho crush của mình. “Mưa dầm thấm lâu”, Anh muốn tặng quà cho crush nhiều ngày liên tục nhất có thể.

Tính số ngày liên tiếp mà Anh có thể mua quà cho crush mình.

Dữ liệu

Dữ liệu bao gồm nhiều bộ test:

- Dòng đầu chứa một số nguyên T là số lượng test ($1 \leq T \leq 10^4$).
- T dòng tiếp theo, mỗi dòng chứa 2 số nguyên M, N ($1 \leq M \leq N \leq 10^9$).

Kết quả

Gồm T dòng, mỗi dòng chứa số nguyên là số ngày liên tục nhiều nhất mà Anh có thể mua quà tặng cho crush ứng với mỗi test case.

Ví dụ

| Sample Input | Sample Output |
|--------------|---------------|
| 3 | 1 |
| 1 1 | 1 |
| 2 2 | 2 |
| 3 3 | |