

Time-limit: 1 sec

A long time ago in galaxy far, far away....

ในใจกลางดาวคอรัสซอง มีสถานที่สำคัญของเหล่าเจไดหลายแห่งด้วยกัน เช่น โรงเตี๊ยม เจได วิหารเจได และสิ่งที่ขาดไม่ได้เลยคือ ที่พักของเหล่าเจได

้<mark>ตู้นอนเจได</mark>จะมีลักษณะคล้ายกับตู้วางติดๆกัน n ตู้ ซึ่งแต่ละตู้ก็จะมีเ<mark>จได</mark> 1 คนพักอยู่



ในเริ่มแรกทุกคนในห้องนอนคือเจไดทั้งหมด แต่ปัญหาคือ ท่านสมุหนายก มี
ความสามารถในการล้างสมองเจไดได้ ซึ่งท่านสมุหนายกจะล้างสมองเจไดในตู้ a ถึง b ใดๆ เมื่อเจ ไดถูกล้างสมองแล้วจะกลายเป็น ซิธ อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ทันดี แต่ว่าถ้าสมุหนายก ล้างสมอง ซิธ ซิธก็จะกลายเป็นเจไดด้วยซะงั้น

คุณคืออาจารย์วินดู ที่แอบเฝ้าดูท่านสมุหนายกอยู่ห่างๆ และคุณก็รู้ด้วยว่า<mark>เขา</mark>ไปล้าง สมองคนในตู้ใดบ้าง คุณจึงรีบเขียนโปรแกรมคำนวนทันทีว่าตอนนี้มี<mark>ซิธ</mark>อาศัยอยู่ในห้องพักกี่คน

## **Input:**

บรรทัดที่ 1 รับค่า n และ m แทนจำนวนห้องของตู้นอนเจได และ จำนวนการล้างสมอง อีก m บรรทัดถัดมา รับค่า a และ b แทนห้องเริ่มต้นและสิ้นสุดในการล้างสมอง

## **Output:**

m บรรทัด บรรทัดที่ i ระบุจำนวนซิธหลังจากการล้างสมองในครั้งที่ i

Input	Output
5 3	3
13	5
4 5	2
2 4	

## อธิบายตัวอย่าง

n = 5, m = 3; มีห้อง 5 ห้อง และ การล้างสมอง 3 ครั้ง ก่อนการล้างสมอง

สถานะ เจได เจได เจได เจได เจได	ห้องที่	1	2	3	4	5
	สถานะ	เจได	เจได	เจได	เจได	เจได

ครั้งที่ 1: a = 1, b = 3 -> <mark>ซิธ 3 คน</mark>

ห้องที่	1	2	3	4	5
สถานะ	ซิธ	ซิธ	ซิธ	เจได	เจได

ครั้งที่ 2: a = 4, b = 5 -> <mark>ซิธ 5 คน</mark>

ห้องที่	1	2	3	4	5
สถานะ	ซิธ	ซิธ	ซิธ	ซิธ	ซิธ

ครั้งที่ 3: a = 2, b = 4 -> <mark>ซีธ 2 คน</mark>

ห้องที่	1	2	3	4	5
สถานะ	ซิธ	เจได	เจได	เจได	ซิธ