

1.0 second(s), 128 MB

จอมยุทธ์ทุกคนก่อนที่จะเป็นยอดฝีมือได้นั้นจะต้องผ่านการฝึกฝนที่หนักหนาสาหัสด้วยกันทั้งสิ้น
วิธีหนึ่งในการฝึกฝนตนเองของเหล่ายอดยุทธ์ คือ การฝ่าด่านต่างๆ ในหอฝึกยุทธ์
ชาวยุทธแต่ละคนที่ผ่านหอฝึกยุทธ์มาได้ล้วนกลายเป็นผู้เลื่องชื่อ ยิ่งขึ้นไปบนหอฝึกยุทธ์ได้สูงเท่าไร
ก็จะได้ยอติชาในระดับที่สูงขึ้นไปเท่านั้น อย่างไรก็ตามแต่ละคนมีพลังในการฝ่าด่านไม่เท่ากัน
ไม่ใช่ว่าใครก็สามารถขึ้นไปบนหอชั้นสูงสุดได้

ในการฝ่าแต่ละด่านผู้ฝึกยุทธ์จะต้องเสียพลังงานไปหนึ่งหน่วยและต้องฝ่าด่านให้ได้ ก่อนถึงจะไปยังชั้นต่อไปได้
แต่ละชั้นไม่จำเป็นต้องมีบันไดเชื่อมกับชั้นที่ติดกัน
บางชั้นอาจจะไม่มีบันไดเลยในขณะที่บางชั้นอาจจะมีบันไดมากกว่าหนึ่งอันก็ได้
และบันไดทุกอันเป็นบันไดพิเศษที่ขึ้นได้ลงไม่ได้ (ตอนขากลับผู้ฝึกยุทธ์ต้องใช้วิชาตัวเบาวิ่งลงมายังชั้นล่างสุด)

คุณได้รับการว่าจ้างจากผู้ฝึกยุทธ์นิรนามผู้หนึ่งให้ช่วยหาทางที่จะขึ้นไปยังหอฝึกยุทธ์ให้สูงที่สุดเท่าที่พลังของเขาจะทำได้

ให้คุณรับข้อมูลของหอฝึกยุทธ์และพลังของผู้ฝึกยุทธ์ท่านนั้น
แล้วหาว่าเขาสามารถขึ้นไปบนหอได้สูงที่สุดชั้นที่เท่าไรโดยเริ่มนับชั้นล่างสุดเป็นชั้นที่ 1
และไม่มีหอสองชั้นใดที่เชื่อมกันด้วยบันไดมากกว่าหนึ่งอัน

งานของคุณ

รับตัวเลขจำนวนเต็ม K ซึ่งเป็นพลังของผู้ฝึกยุทธ์, ตัวเลขจำนวนเต็ม N ซึ่งเป็นจำนวนชั้น ของหอฝึกยุทธ์ และ
ข้อมูลของบันไดในหอแต่ละชั้น ซึ่งเป็นบันไดขึ้นไปยังหอชั้นถัดไป
แล้วแสดงผลลัพธ์เป็นชั้นของหอที่สูงที่สุดที่ผู้ฝึกยุทธ์สามารถขึ้นไปได้

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรก ประกอบด้วยตัวเลขจำนวนเต็มสามตัว K, N และ M ($1 \leq K \leq N \leq 10,000$; $1 \leq M \leq 100,000$)

แยกจากกันด้วยช่องว่างหนึ่งช่อง แทนพลังของผู้ฝึกยุทธ์ จำนวนชั้นของหอฝึกยุทธ์ และจำนวนบันไดตามลำดับ

ในอีก M บรรทัดต่อมา ในบรรทัดที่ $i+1$ จะประกอบด้วยตัวเลขจำนวนเต็มสองตัว a_i และ b_i ($1 \leq a_i < b_i \leq N$)

แทนบันไดที่เชื่อมจากชั้น ที่ a_i ไปยังชั้น ที่ b_i

ข้อมูลส่งออก

ประกอบด้วยตัวเลขจำนวนเต็มหนึ่งตัว แทนจำนวนชั้นที่สูงที่สุดที่ชาวยุทธที่มีพลังงาน K สามารถขึ้นไปได้

ที่มา: Young Thai Online Programming Competition 2008

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
2 6 5 1 2 1 3 2 5 3 4 5 6	5