

นั่งรถไฟเที่ยว

กำหนดให้ มีสถานีรถไฟเรียงต่อกัน N สถานีจาก 1, 2, ..., N ตามลำดับ
ขบวนรถไฟเดินทาง จากสถานี i ไปสถานี j เขียนแทนด้วย (i, j) โดยที่ $1 \leq i < j \leq N$

นักท่องเที่ยวคนหนึ่งต้องการนั่งรถไฟเที่ยว โดยเริ่มนั่งจากสถานีที่ 1 เขาได้ซื้อตั๋วแบบ "one day ticket" ซึ่งอนุญาตให้ผู้โดยสารสลับขบวนรถระหว่างสถานีได้ ในการสลับขบวนรถไฟ ผู้โดยสารต้องลงมาที่สถานีแล้วไปขึ้นรถไฟอีกขบวนหนึ่งที่สถานีเดียวกัน ข้อจำกัดของการใช้ one day ticket คือ การสลับขบวนรถไฟต้องเป็นรถไฟที่วิ่งไปในทางเดียวกัน และต้องขึ้นที่สถานีต้นทางของขบวนรถไฟเท่านั้น

นักท่องเที่ยวคนนี้ต้องการนั่งรถไฟให้ได้จำนวนขบวนรถมากที่สุด โดยใช้ one day ticket ซึ่งไม่คำนึงถึงระยะทางในการเดินทาง

ตัวอย่างเช่น เรามีสถานีรถไฟ 15 สถานี เรียงลำดับจากสถานีที่ 1, 2, ..., 15 และขบวนรถไฟที่วิ่งระหว่างสถานี ได้แก่

(1, 5), (4, 8), (12, 14), (5, 9), (8, 15), (7, 11) และ (10, 13)

จากขบวนรถไฟที่กำหนดให้ นักท่องเที่ยวคนนี้สามารถโดยสารรถไฟได้มากที่สุดถึง 7 เที่ยว ดังนี้

เริ่มจากขบวน (1, 5)
สลับไปขบวน (4, 8) ที่สถานีที่ 4
สลับไปขบวน (5, 9) ที่สถานีที่ 5
สลับไปขบวน (7, 11) ที่สถานีที่ 7
สลับไปขบวน (8, 15) ที่สถานีที่ 8
สลับไปขบวน (10, 13) ที่สถานีที่ 10 และ
สลับไปขบวน (12, 14) ที่สถานีที่ 12

หมายเหตุ ที่สถานีที่ 14, นักท่องเที่ยวไม่สามารถสลับขบวนรถไฟกลับมาที่ขบวน (8, 15) ได้ เนื่องจากการขึ้นรถไฟต้องขึ้นที่สถานีต้นทางคือ สถานีที่ 8 เท่านั้น ซึ่งอยู่ก่อน จุดเริ่มต้นของรถไฟขบวน (12, 14)

จงเขียนโปรแกรมช่วยนักท่องเที่ยวหาวิธีการที่จะขึ้นรถไฟให้ได้จำนวนขบวนรถไฟมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ โดยเริ่มเดินทางจากสถานีที่ 1

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรกรับข้อมูลเป็นจำนวนเต็มสองเลข คือ N และ M โดยที่ N คือ จำนวนสถานี เริ่มจากสถานีที่ 1, 2, ..., N และ M คือ จำนวนขบวนรถไฟ ($1 \leq M \leq 4000$)

ถัดไป M บรรทัด ตั้งแต่บรรทัดที่ 2, 3, ... จนถึงบรรทัดที่ $M+1$ แสดงจุดเริ่มต้นและจุดหมายของขบวนรถไฟแต่ละขบวน ต้องมีขบวนรถไฟอย่างน้อย 1 ขบวนเริ่มที่สถานีที่ 1

ข้อมูลส่งออก

เป็นตัวเลขนจำนวนเต็ม แสดงจำนวนขบวนรถไฟที่มากที่สุดที่นักท่องเที่ยวสามารถขึ้นได้

ตัวอย่างข้อมูลนำเข้า

15 7
1 5
4 8
12 14
5 9
8 15
7 11
10 13

ตัวอย่างข้อมูลส่งออก

7