

สนามบิน (Airport)

ค่ายเก็บตัวของตัวแทนนักเรียนโอลิมปิกวิชาการสาขาคอมพิวเตอร์ศูนย์มหาวิทยาลัยขอนแก่นเป็นค่ายที่กดดันมาก นักเรียนทุกคนฝึกทำโจทย์กันอย่างดุเดือด แต่ละคนมีสีหน้าเคร่งเครียดจนทำให้รุ่นพี่เป็นห่วง พี่ค่ายจึงวางแผนกันคิดเกมคลายเครียดขึ้นมาให้น้องๆ เล่นเพื่อเรียกความสนุกสนานกลับคืนมา

เกมที่ว่านี้เป็นเกมวางแผน สามารถเล่นได้ครั้งละ 2 คน ในเกมนี้จะมีสนามบินตามเมืองต่างๆ ให้หมายเลขของสนามบินแทนด้วยตัวเลขตั้งแต่ $1, 2, \dots, n$ ระหว่างสนามบินแต่ละแห่งจะมีเส้นทางการบินเพื่อเดินทางไปยังเมืองอื่นๆ เส้นทางการบินสามารถไปได้ 2 ทิศทางทั้งไปและกลับ และจากสนามบินใดๆ จะสามารถไปถึงอีกสนามบินหนึ่ง ได้ด้วยเส้นทางเดียวเท่านั้น เกมนี้จะให้ผู้เล่นสลับกันเลือกสนามบินที่จะวางระเบิดและเส้นทางการบินเพื่อที่จะหนีไปยังอีกเมือง โดยผู้เล่นคนแรกจะเริ่มตั้นวางระเบิดที่สนามบินหมายเลขที่ k และในการวางระเบิดครั้งถัดๆ ไปจะต้องวางระเบิดสนามบินที่คนก่อนหน้าหนีไปเสมอซึ่งผู้เล่นแต่ละคนจะต้องวางแผนในการเล่นให้ฉลาดที่สุด (เส้นทางการบินที่เลือกหนีจะต้องเป็นเส้นทางที่ดีที่สุด) และเกมจะสิ้นสุดลงเมื่อมีผู้เล่นคนใดคนหนึ่งไม่สามารถหนีไปเมืองอื่นได้

ข้อมูลนำเข้า

- บรรทัดแรก จำนวนเต็มสองจำนวนคั่นด้วยช่องว่าง ได้แก่ n หมายถึงจำนวนสนามบิน ($n \leq 1000$) และ k หมายถึง หมายเลขของสนามบินที่ผู้เล่นคนแรกจะวางระเบิด ($1 \leq k \leq n$)
- ถัดมาอีก $n-1$ บรรทัด เป็นจำนวนเต็มสองจำนวนคั่นด้วยช่องว่าง ซึ่งหมายถึงเส้นทางการบินที่มีจากเมืองหนึ่งไปอีกเมืองหนึ่ง

ข้อมูลส่งออก

มี บรรทัดเดียว ถ้าผู้เล่นคนแรกชนะให้แสดงข้อความว่า "First player wins flying to airport m " โดย m คือหมายเลขของสนามบินที่ผู้เล่นคนแรกหนีไปเป็นลำดับแรก ถ้ามีหลายสนามบินให้ตอบสนามบินที่มีหมายเลขน้อยที่สุด แต่ถ้าผู้เล่นคนแรกแพ้ให้แสดงข้อความว่า "First player loses"

ตัวอย่าง

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
4 3 3 2 3 1 1 4	First player wins flying to airport 2

อธิบายตัวอย่าง

คนแรกเริ่มวางระเบิดที่สนามบินที่ 3 จากนั้นหนีไปสนามบินที่ 2 เนื่องจากถ้าหนีไปสนามบินที่ 1 คนที่สองจะวางระเบิดสนามบินที่ 1 แล้วหนีไปสนามบินที่ 4 คนแรกจะวางระเบิดสนามบินที่ 4 แต่ไม่มีทางหนี ทำให้คนแรกแพ้ คนแรกจึงต้องเลือกไปสนามบินที่ 2 จากนั้นพอคนที่สองวางระเบิดสนามบินที่ 2 แต่คนที่สองไม่มีทางหนี เกมนี้คนแรกจึงชนะ โดยสนามบินที่คนแรกเลือกหนีครั้งแรกคือสนามบินที่ 2