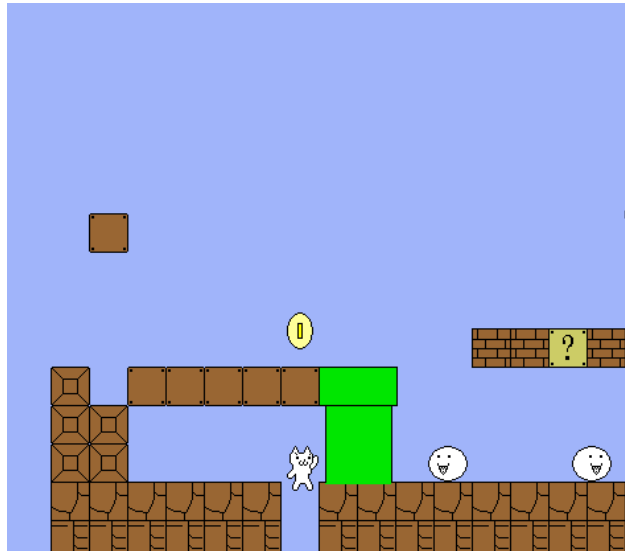


## มาริโอเมี้ยว (catmario)

ณ สมาคมสวมนวแห่งประทศไทย (สสวท) นายลัฟฟ์ได้พบกับเกมน์หนึ่งที่มีชื่อว่า Cat Mario ซึ่งเป็นเกมน์ที่มีสิ่งมีชีวิตที่เรียบง่ายเดินไปเดินมา ดังรูปตัวอย่างด้านล่าง



ภาพตัวอย่างเกมน์ Cat Mario

ในการเล่นเกมน์ดังกล่าว ผู้เล่นจะต้องเล่นให้ผ่านด่านไปเรื่อยๆ รวมทั้งสิ้น  $N$  ด่าน

หลังจากที่นายลัฟฟ์ได้ดาวน์โหลดเกมน์ดังกล่าวมาเล่นก็ติดใจเกมน์นี้เป็นอย่างมากโดยพยายามเล่นเกมน์นี้จนจบอยู่หลายรอบ ในแต่ละรอบที่เล่นนั้นนายลัฟฟ์จะทำการถ่ายวิดีโอการเล่นในแต่ละครั้งไว้ด้วยเสมอ ซึ่งแต่ละวิดีโอที่นายลัฟฟ์จะมีการแบ่งวิดีโอเป็นด่านๆ ไว้ทุกครั้งเพื่อทดสอบความเร็วในการเล่นเกมน์ในแต่ละด่านของตน

อยู่มาวันหนึ่งนายลัฟฟ์ต้องการรวมวิดีโอขึ้นเว็บไซต์เพื่อแสดงความสามารถในการเล่นเกมน์ Cat Mario เร็วที่สุดในโลก นายลัฟฟ์ต้องการให้เวลาในการเล่นรวมของแต่ละด่านต่ำที่สุด จึงขอให้คุณช่วยเขียนโปรแกรมเพื่อช่วยนายลัฟฟ์ด้วย

### งานของคุณ

จงเขียนโปรแกรมซึ่งรับจำนวนด่าน จำนวนวิดีโอที่นายลัฟฟ์ถ่ายไว้ และ ข้อมูลแต่ละวิดีโอซึ่งประกอบด้วยหมายเลขด่าน และ ความเร็วในการเล่นของนายลัฟฟ์(วินาที) จากนั้นให้คำนวณเวลาเล่นต่ำสุดของแต่ละด่าน และเวลาเล่นต่ำสุดรวมของทุกด่าน

โจทย์แข่งขัน TOI.A		หน้าที่ 2 จากทั้งหมด 2 หน้า
รอบประจำเดือนเมษายน 2553		ชื่อโจทย์: catmario

## ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรกของข้อมูลนำเข้าประกอบด้วยจำนวนเต็ม 2 จำนวน  $N$  และ  $M$  ( $1 \leq N \leq 100$ ;  $1 \leq M \leq 100$ ) แทนจำนวนด้านและจำนวนวิดีโอที่นายลัฟฟี่ ถ่ายไว้ตามลำดับ

จากนั้นอีก  $M$  บรรทัดถัดมาจะเป็นข้อมูลของแต่ละวิดีโอ แต่ละบรรทัดประกอบด้วยจำนวนเต็ม 2 จำนวน กล่าวคือในบรรทัดที่  $i + 1$  สำหรับ  $1 \leq i \leq N$  จะมีจำนวนเต็มสองจำนวน  $A_i, B_i$  ( $1 \leq A_i \leq N$ ,  $1 \leq B_i \leq 500$ ) โดยที่  $A_i$  หมายถึงหมายเลขด้านและ  $B_i$  แทนเวลาที่ใช้ในวิดีโอที่  $i$  ตามลำดับ

รับประกันว่าในทุกด้านจะมีวิดีโออย่างน้อย 1 วิดีโอเสมอ

## ข้อมูลส่งออก

ประกอบด้วยข้อมูลจำนวน  $N + 1$  บรรทัด บรรทัดแรกแสดงผลรวมของเวลาที่น้อยที่สุดที่ได้ จากนั้นอีก  $N$  บรรทัดถัดมา แสดงเวลาที่สั้นที่สุดที่ใช้ในแต่ละด้านเรียงตามหมายเลขด้าน

## ตัวอย่างข้อมูลนำเข้าและส่งออก

ตัวอย่างข้อมูลนำเข้า 1	ตัวอย่างข้อมูลส่งออก 1
3 4	98
1 55	1 28
2 20	2 20
1 28	3 50
3 50	

ตัวอย่างข้อมูลนำเข้า 2	ตัวอย่างข้อมูลส่งออก 2
4 7	27
2 5	1 5
3 10	2 5
3 15	3 10
3 20	4 7
1 5	
1 6	
4 7	

## ข้อจำกัดของโปรแกรม

โปรแกรมของคุณต้องทำงานภายในเวลา 1 วินาที และใช้หน่วยความจำไม่เกิน 32 MB