

# EV Truck

(1 sec, 512mb)

สมชายเป็นเจ้าของบริษัทรถบรรทุกไฟฟ้า ที่ให้บริการขนส่งสินค้าระหว่างเมือง  $n$  เมือง (แต่ละเมืองกำกับด้วยหมายเลข 0 ถึง  $n-1$ ) มีถนนสองทิศทาง  $m$  เส้นที่เชื่อมระหว่างเมืองต่าง ๆ โดยให้ถนนเส้นที่  $i$  เชื่อมระหว่างเมือง  $a[i]$  กับ  $b[i]$  และรถบรรทุกไฟฟ้าของเราต้องใช้ไฟ  $e[i]$  หน่วยในการวิ่งผ่านถนนเส้นนี้ (ให้ถือว่า การวิ่งผ่านเมืองต่างๆ ไม่เสียไฟฟ้าเลย รถจะใช้พลังงานไฟฟ้าเมื่อวิ่งผ่านถนนเท่านั้น)

สมชายต้องการทราบว่า เขาต้องหาซื้อรถไฟฟ้าที่มีความจุไฟฟ้าอย่างน้อยกี่หน่วยที่ทำให้รถไฟฟ้าของเขาสามารถวิ่งไปมาระหว่างคูเมืองใด ๆ ก็ได้ โดยที่ไม่ต้องแวะเติมไฟระหว่างทางเลย

## ข้อมูลนำเข้า

- บรรทัดแรกประกอบด้วยจำนวนเต็มสองตัวคือ  $n$  และ  $m$  ( $1 \leq n \leq 500$ ;  $1 \leq m \leq 10,000$ )
- หลังจากนั้นอีก  $m$  บรรทัดเป็นข้อมูลของถนนเส้นที่  $i$  ( $1 \leq i \leq m$ ) บรรทัดละ 1 ถนนตามรูปแบบต่อไปนี้
  - แต่ละบรรทัดประกอบด้วยจำนวนเต็มสามตัวคือ  $a[i]$   $b[i]$  และ  $e[i]$  ซึ่งระบุว่าถนนเส้นนี้เชื่อมระหว่างเมือง  $a[i]$  และ  $b[i]$  และใช้พลังงานไฟฟ้า  $e[i]$  หน่วยในการวิ่งผ่าน ( $0 \leq a[i], b[i] < n$ ,  $1 \leq e[i] \leq 1000$ )
  - รับประกันว่าระหว่างสองคูเมืองใด ๆ จะมีถนนไม่เกิน 1 เส้น และรับประกันว่าค่า  $a[i] < b[i]$  เสมอ

## ข้อมูลส่งออก

มีบรรทัดเดียวที่ระบุค่าความจุไฟฟ้าขั้นต่ำของรถบรรทุกในการวิ่งไปมาระหว่างคูเมืองโดยที่ไม่แวะเติมไฟระหว่างทาง

## ชุดข้อมูลทดสอบ

- 15%  $n = 5$
- 20% ถนนทุกเส้นมีค่า  $e$  เป็น 1 หมด
- 15%  $n = 100$
- 50% ไม่มีเงื่อนไขอื่นใด

## ตัวอย่าง

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
5 5 1 4 1 0 2 1 1 2 1 2 3 1 0 3 1	3
7 10 1 3 9 2 4 4 0 5 2 3 6 1 0 1 2 4 5 8 2 6 1 1 4 4 0 2 5 4 6 8	9

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
10 20 4 9 7 2 6 6 0 5 7 1 6 5 1 4 1 2 9 3 4 6 6 3 7 7 7 8 6 4 8 2 0 2 1 6 7 5 0 9 3 0 6 10 1 5 7 3 4 4 6 9 6 4 5 8 2 8 1 5 6 10	15