

สายสื่อสาร (Communication Line)

หากคุณต้องการสำรองข้อมูลในคอมพิวเตอร์สำหรับกลุ่มบริษัทที่อยู่ในถนนแห่งหนึ่ง งานของคุณคือการจับคู่บริษัทที่อยู่ในถนนดังกล่าว โดยแต่ละคู่จะต้องใช้สายสื่อสารเพื่อเชื่อมต่อระหว่างบริษัทในการสำรองข้อมูลระหว่างคู่ดังกล่าว แต่อย่างไรก็ตาม บริษัทสื่อสารมีสายสื่อสารให้คุณแค่ K เส้น เพื่อเชื่อมต่อบริษัท K คู่ (หรือ $2K$ บริษัท) โดยที่แต่ละบริษัทจะมีสายสื่อสารได้ไม่เกินหนึ่งเส้น (นั่นคือทั้ง $2K$ บริษัทจะต้องเป็นบริษัทที่แตกต่างกัน) บริษัทสื่อสารจะคิดเงินคุณตามระยะทางรวมของสายสื่อสารที่ใช้ทั้งหมด ดังนั้นคุณควรจะต้องเลือกบริษัท K คู่ซึ่งใช้สายสื่อสารสั้นที่สุด

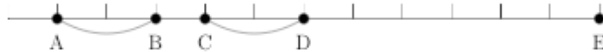
ตัวอย่างเช่น บริษัทสื่อสารมีสายสื่อสารให้คุณ 2 เส้น ($K=2$) เพื่อที่จะเชื่อมต่อ 2 คู่ จาก 5 บริษัทที่กำหนดด้านล่าง

บริษัท A B C D E

ระยะทาง 1 3 4 6 12

โดยระยะทางที่กำหนดสำหรับแต่ละบริษัทจะเป็นระยะทางที่วัดจากหัวถนนถึงบริษัทดังกล่าว

ซึ่งจากการคำนวณสายสื่อสารที่ระยะทางน้อยสุด คือ 4 ดังรูปด้านล่าง



คำสั่ง: จงเขียนโปรแกรมเพื่อคำนวณหาระยะทางของสายสื่อสารที่น้อยที่สุด

ข้อมูลนำเข้า

มี 3 บรรทัด ประกอบด้วย

บรรทัดแรก: ตัวเลข 1 ตัวแสดงจำนวนสายสื่อสารที่บริษัทสื่อสารให้คุณ ($K < 100$)

บรรทัดสอง: ตัวเลข 1 ตัวแสดงจำนวนบริษัทในถนนดังกล่าว ($N < 1000$)

บรรทัดสาม: ตัวเลข N ตัวแสดงระยะทางที่วัดจากหัวถนนถึงแต่ละบริษัท ซึ่งจะเรียงตามลำดับจากน้อยไปมาก

ข้อมูลส่งออก

มี 1 บรรทัด ตัวเลข 1 ตัวแสดงระยะทางของสายสื่อสารที่ใช้ทั้งหมด

ตัวอย่าง

Input	Output
2	4
5	
1 3 4 6 12	