



MOGU MOGU and the missing exam

File.1 : Thief

time limit : 1 second

memory limit : 32 Megabytes

หลังจากผ่านการฝ่าฟัน ทำโจทย์สุดแสนจะโหดของรุ่นพี่มาได้จนกระทั่งเหลืออีกเพียงไม่กี่วันเท่านั้นก็จะถึงวันสอบคัดเลือกเพื่อหาผู้ที่จะเป็นตัวแทนศูนย์ สอน.มหาวิทยาลัยขอนแก่น ไปสู้รบปรบมือกับตัวแทนจากศูนย์อื่นๆ

“มูโกะ” นักเรียนตัวเต็งผู้สุดแสนจะเพอร์เฟค และเป็นที่รักของเพื่อนๆ ในค่าย แท้จริงแล้วเขาเป็นสายลับจากศูนย์ สอน.มหาวิทยาลัยโกมุ ที่ถูกส่งมาเพื่อขัดขวางการคัดเลือกตัวแทนศูนย์ สอน.มหาวิทยาลัยขอนแก่น เพื่อที่คู่แข่งของมหาวิทยาลัยโกมุจะได้ลดน้อยลง

หน้าที่ที่มูโกะได้รับมอบหมายนั้น คือ ให้ไปทำการขโมยข้อสอบคัดเลือกของศูนย์ สอน.ขอนแก่นมาให้หัวหน้า เพื่อที่จะทำการเปลี่ยนแปลงข้อสอบให้ง่ายลง ทำให้การคัดเลือกตัวแทนศูนย์ทำได้ง่ายขึ้นนั่นเอง

แต่ทว่าข้อสอบนั้นได้ถูกเก็บรักษาไว้เป็นอย่างดีใน “สุดยอดตู้เซฟแห่งความหวัง” ซึ่งมีวิธีการเปิดยุ่งยากเป็นอย่างมาก โดยจะมีช่องสำหรับเสียบกุญแจอยู่ทั้งหมด $N \times M$ ช่อง แต่ละช่องจะมีค่าความปลอดภัย S_i การจะเปิดเซฟนี้ได้จะต้องเสียบกุญแจทั้งหมด 3 ดอก ให้ได้ผลรวมค่าความปลอดภัยน้อยที่สุดโดยมีเงื่อนไขดังนี้

1. กุญแจดอกที่ 1 และ 2 จะต้องอยู่ในแถวเดียวกัน
2. กุญแจดอกที่ 1 และ 3 จะต้องอยู่ในคอลัมน์เดียวกัน



มูโกะ

ในขณะที่มูโกะกำลังจะเข้าไปขโมยข้อสอบนั้น คุณที่กำลังเดินไปเข้าห้องน้ำอยู่ก็ได้พบกับมูโกะพอดี มูโกะจึงได้ไหว้วาน (หลอกใช้) คุณให้เขียนโปรแกรมเปิดเซฟที่เขาลี้มรหัส (สุดยอดตู้เซฟแห่งความหวัง) ให้เขา

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรก ระบุจำนวนเต็ม N และ M โดยแสดงถึงแถวและหลักตามลำดับ
($1 \leq N, M \leq 1000$)

N บรรทัดถัดมา ระบุค่าความปลอดภัยของช่องเสียบกุญแจจำนวน M ช่อง

ข้อมูลส่งออก

บรรทัดเดียว แสดงผลรวมค่าความปลอดภัยที่น้อยที่สุดที่เป็นไปตามเงื่อนไขการ
เสียบกุญแจ

ตัวอย่างข้อมูลนำเข้า	ตัวอย่างข้อมูลส่งออก
5 7 99 45 21 32 11 85 15 33 21 12 15 47 85 65 32 54 75 65 85 95 85 12 91 42 32 52 76 61 37 22 40 62 10 25 32	36

อธิบายชุดข้อมูลตัวอย่าง

จากชุดข้อมูลตัวอย่างจะเห็นได้ว่า ทำการเลือกกุญแจ

แถวที่ 1 หลักที่ 5 ที่มีค่าความปลอดภัยเท่ากับ 11 เป็นช่องเสียบกุญแจดอกที่ 1

แถวที่ 1 หลักที่ 7 ที่มีค่าความปลอดภัยเท่ากับ 15 เป็นช่องเสียบกุญแจดอกที่ 2

แถวที่ 5 หลักที่ 5 ที่มีค่าความปลอดภัยเท่ากับ 10 เป็นช่องเสียบกุญแจดอกที่ 3

ทำให้ได้ผลรวมค่าความปลอดภัยเท่ากับ $11+15+10 = 36$ ซึ่งเป็นผลรวมค่าความปลอดภัยที่ต่ำที่สุด

* รับประกันว่า 20% ของชุดทดสอบมี $1 \leq N, M \leq 70$