

บินดูไฟ (skylight)

1 second, 32 megabytes

ในวันปีใหม่ สนามกีฬาแห่งหนึ่งได้ประดับไฟที่พื้นสนามฟุตบอลเพื่อความสวยงาม ในการประดับไฟนั้นทำโดยแบ่งสนามสี่เหลี่ยมเป็นช่องย่อยๆ จำนวน N แถว แถวละ M คอลัมน์ รวม $N \times M$ ช่อง เจ้าของสนามได้เปิดสนามให้ประชาชนทั่วไปเข้าชมเพื่อความสวยงาม

อย่างไรก็ตาม โลกนี้ไม่มีอะไรฟรี เจ้าของสนามจะต้องจ่ายค่าไฟให้กับไฟประดับเหล่านี้ เนื่องจากมีการประดับไฟเป็นลวดลายต่างๆ ค่าไฟของไฟแต่ละช่องไม่จำเป็นต้องเท่ากัน

เพื่อไม่ให้เป็นการขาดทุน เจ้าของสนามจึงได้จัดเครื่องไอพ่นเจ็ตส่วนบุคคลให้กับประชาชนเช่าเพื่อบินดูไฟประดับ เครื่องพ่นเจ็ตแต่ละเครื่องเมื่อเช่าไปแล้วจะผู้ใช้จะสามารถบินได้ทั้งสิ้น K ครั้ง ในการบินแต่ละครั้งจะใช้เชื้อเพลิงมูลค่าเท่ากับ L บาท ดังนั้น ค่าใช้จ่ายรวมทั้งหมดของเจ้าของสนามคือค่าไฟรวมของไฟประดับ และค่าเชื้อเพลิงรวมของการบินเครื่องไอพ่นเจ็ตในการบินทั้งหมด

เจ้าของสนามทราบว่าจะมีคนมาชมและเช่าเครื่องไอพ่นเจ็ตจำนวน C คน เขาต้องการคำนวณค่าเช่าเครื่องไอพ่นเจ็ตต่อคนที่น้อยที่สุด ที่จะทำให้เขาไม่ขาดทุน เพื่อให้การเช่าเป็นไปได้สะดวก ค่าเช่าจะต้องเป็นจำนวนเต็มเสมอด้วย

โจทย์ จงเขียนโปรแกรมรับราคาค่าไฟของสนามแต่ละช่อง รวมทั้งข้อมูลของการใช้เครื่องไอพ่นเจ็ต จากนั้นคำนวณหาค่าเช่าเครื่องไอพ่นเจ็ตต่อคนที่เป็จำนวนเต็มที่น้อยที่สุด ที่จะทำให้เจ้าของสนามไม่ขาดทุน

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรก ระบุจำนวนเต็มบวก N และ M คั่นด้วยช่องว่าง แทนขนาดความกว้างและความยาวของสนาม ($1 \leq N \leq 100; 1 \leq M \leq 100$)

บรรทัดที่สอง ระบุจำนวนเต็มบวก L และ K คั่นด้วยช่องว่าง โดยที่ L แทนราคาเชื้อเพลิงต่อการบินหนึ่งครั้งและ K แทนจำนวนครั้งที่เครื่องไอพ่นใช้บินได้ต่อคนเช่าหนึ่งคน ($1 \leq L \leq 100; 1 \leq K \leq 100$)

บรรทัดที่สาม ระบุจำนวนเต็มบวก C แทนจำนวนผู้เล่นทั้งหมดที่เข้ามาเล่น ($1 \leq C < 1000$)

บรรทัดที่ 4 ถึง $3 + N$ แต่ละบรรทัดรับจำนวนเต็มบวก M ตัว แต่ละตัวถูกคั่นด้วยช่องว่าง แทนค่าไฟในแต่ละช่องที่ประดับไฟ ซึ่งจะเป็นจำนวนเต็มบวกที่มีค่าไม่เกิน 3000

ข้อมูลส่งออก

มีบรรทัดเดียว มีบรรทัดเดียวเป็นจำนวนเต็มบวกหนึ่งจำนวน แทนค่าเช่าเครื่องไอพ่นเจ็ตต่อคนที่เป็จำนวนเต็มที่น้อยที่สุด ที่จะทำให้เจ้าของสนามไม่ขาดทุน

ตัวอย่างข้อมูลนำเข้าและข้อมูลส่งออก

ตัวอย่างข้อมูลนำเข้า	ตัวอย่างข้อมูลส่งออก
3 3 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	11
3 4 3 2 7 1 2 3 4 4 3 2 1 1 1 1 1	10

แหล่งที่มา

โจทย์โดย: ธงชัย วิโรจน์ศักดิ์เสรี

การแข่งขัน IOI Thailand League เดือนสิงหาคม 2553