



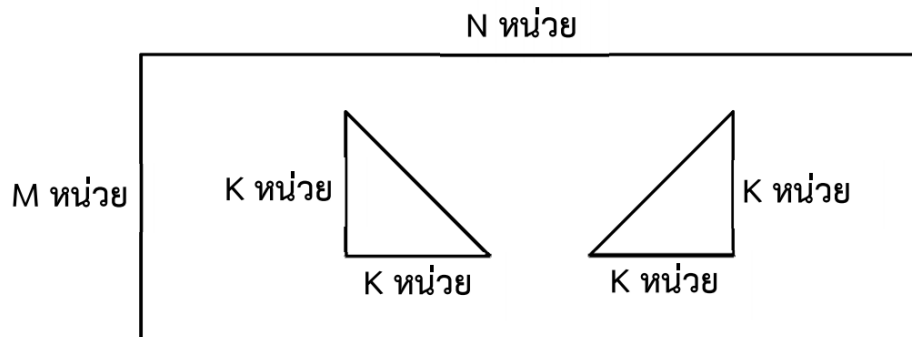
### 3. ร้านคอมพิวเตอร์สาขาสอง (location2)

หลังจากร้านคอมพิวเตอร์ K.I.B. สาขาแรก ประสบความสำเร็จอย่างมากในการบริการลูกค้า แล้วร้านคอมพิวเตอร์ K.I.B. ต้องการเปิดสาขาใหม่ไปยังเมืองใหม่ โดยเมืองดังกล่าวมีการวางผังเมืองเป็นพื้นที่สี่เหลี่ยมย่อยจำนวน  $M \times N$  พื้นที่ ( $M$  แถว  $N$  หลัก) และจากการสำรวจสำมะโนประชากรทำให้ทราบจำนวนประชากรในแต่ละพื้นที่ โดยเมืองแห่งนี้มีทั้งประชากรที่ชื่นชอบและเกลียดชอบร้าน K.I.B. โดยจะแสดงเป็นเป็นจำนวนเต็มบวกในกรณีที่ประชากรในพื้นที่นั้นชอบร้าน K.I.B. และเป็นจำนวนเต็มลบในกรณีที่ประชากรในพื้นที่นั้นเกลียดร้าน K.I.B.

เนื่องจากร้าน K.I.B. จะเป็นร้านแห่งเดียวในเมืองนี้ และทางเจ้าของบริษัทอยากออกแบบผังร้านให้ดูใหม่กว่าเดิม จึงออกแบบร้านให้ครอบคลุมผู้ใช้บริการเป็นรูปสามเหลี่ยมมุมฉาก ซึ่งมีด้านประกอบมุมฉากมีขนาดเท่ากันยาวด้านละ  $K$  หน่วย (ให้คิดชะว่าร้านค้าที่ตั้งแห่งใหม่นี้ ลอยอยู่เหนือพื้นดินด้วยเทคโนโลยีแห่งอนาคต)

เพื่อให้ร้าน K.I.B. แห่งใหม่ เป็นไปตามแบบที่เจ้าของบริษัทต้องการ จึงมีการกำหนดเงื่อนไขสำคัญสองข้อ คือ

1. ด้านประกอบมุมฉากของสามเหลี่ยมทั้งสองด้านซึ่งยาว  $K$  หน่วย และด้านทั้งสองจะต้องขนานกับด้าน  $M$  และ  $N$  ของพื้นที่ว่างในลักษณะตามรูปแบบสองรูปแบบต่อไปนี้ อย่างใดอย่างหนึ่งเท่านั้น



2. ร้านนี้ต้องตั้งอยู่บนผลรวมจำนวนประชากรที่ชอบร้าน K.I.B. มากที่สุดหรือเกลียดร้านน้อยสุด (ผลรวมของจำนวนประชากรของทุกตารางหน่วยที่มีค่ามากที่สุด)

\*หมายเหตุ ผลรวมหรือคำตอบ เป็นลบได้



1	2	-1	-4	-20
-8	-3	4	2	1
3	8	10	1	3
-4	-1	1	7	-6

ตัวอย่างที่ 1 พื้นที่ที่ถูกเลือกเพื่อสร้างร้านเมื่อ  $K = 3$  อยู่ในบริเวณที่แรเงา

จากตัวอย่างที่ 1 เมืองขนาด  $4 \times 5$  ตารางหน่วย แต่ละตารางหน่วยมีจำนวนประชากรตามตัวเลขที่ระบุไว้ในแต่ละตารางหน่วย พื้นที่ที่ถูกเลือกตามข้อกำหนดเพื่อสร้างร้านที่เป็นรูปสามเหลี่ยมซึ่งมีความยาวด้านประกอบมุมฉากยาว 3 หน่วย คือตารางหน่วยที่ถูกแรเงาดังรูป ในตัวอย่างนี้ผลรวมจำนวนประชากรมากที่สุดร้านเท่ากับ 22

-99	-99	-99	-99	-99	-99	-99
-99	-5	-99	-99	-99	-99	-99
-99	-5	-5	-99	-99	-99	-4
-99	-5	-5	-5	-99	-5	-6
-99	-5	-5	-5	-2	-5	-6
-99	-99	-99	-5	-5	-5	-4

ตัวอย่างที่ 2 พื้นที่ที่ถูกเลือกเพื่อสร้างร้านเมื่อ  $K = 4$  อยู่ในบริเวณที่แรเงา(เป็นไปได้ 2 รูปแบบ)

จากตัวอย่างที่ 2 เมืองขนาด  $6 \times 7$  ตารางแต่ละตารางหน่วยมีจำนวนประชากรตามตัวเลขที่ระบุไว้ในแต่ละตารางหน่วย พื้นที่ที่ถูกเลือกตามข้อกำหนดเพื่อสร้างร้านที่เป็นรูปสามเหลี่ยมซึ่งมีความยาวด้านประกอบมุมฉากยาว 4 หน่วย คือตารางหน่วยที่ถูกแรเงาดังรูป ซึ่งในตัวอย่างนี้มีพื้นที่สองพื้นที่ที่มีผลรวมมากที่สุดเท่ากัน คือ -47

### งานของคุณ

จงเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพเพื่อคำนวณหาค่าผลรวมประชากรที่ขอบร้าน K.I.B.มากที่สุดหรือเกลียดร้านน้อยสุด เมื่อทำการตั้งร้าน



## ข้อมูลนำเข้า

มีจำนวน  $M + 1$  บรรทัด ดังนี้

บรรทัดแรก	มีจำนวนเต็มสามจำนวน $M$ $N$ และ $K$ แต่ละจำนวนถูกคั่นด้วยช่องว่างหนึ่งช่องว่าง โดยที่ $M$ แสดงความกว้าง $N$ แสดงความยาวของเมืองและ $K$ แสดงความยาวของด้านประกอบมุมฉากของร้าน กำหนดให้ $2 \leq M \leq 2,000$ $2 \leq N \leq 2,000$ $1 \leq K \leq 1,000$ โดยที่ $K < M$ และ $K < N$
บรรทัดที่ 2 ถึง $M + 1$	แต่ละบรรทัดประกอบด้วยจำนวนเต็ม $N$ จำนวน แต่ละจำนวนแสดงค่า $a_i$ ซึ่งแสดงจำนวนประชากรในตารางหน่วยที่ $i$ ของแถว และแต่ละจำนวนถูกคั่นด้วยช่องว่างหนึ่งช่อง กำหนดให้ $-500 \leq a_i \leq 500$ และ $1 \leq i \leq N$

## ข้อมูลส่งออก

มีหนึ่งบรรทัด ผลรวมประชากรที่ชอobr้าน K.I.B. มากที่สุดหรือเกลียดร้านน้อยสุด

## ตัวอย่างที่ 1

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
4 5 3 1 2 -1 -4 -20 -8 -3 4 2 1 3 8 10 1 3 -4 -1 1 7 -6	22



## ตัวอย่างที่ 2

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
6 7 4 -99 -99 -99 -99 -99 -99 -99 -99 -5 -99 -99 -99 -99 -99 -99 -5 -5 -99 -99 -99 -4 -99 -5 -5 -5 -99 -5 -6 -99 -5 -5 -5 -2 -5 -6 -99 -99 -99 -5 -5 -5 -4	-47

## ข้อกำหนด

หัวข้อ	เงื่อนไข
ข้อมูลนำเข้า	Standard Input (คีย์บอร์ด)
ข้อมูลส่งออก	Standard Output (จอภาพ)
ระยะเวลาสูงสุดที่ใช้ในการประมวลผล ต่อชุดทดสอบหนึ่งชุด	1 วินาที
หน่วยความจำสูงสุดที่ใช้ในการประมวลผล ต่อชุดทดสอบหนึ่งชุด	512 MB
คะแนนสูงสุดของโจทย์	100
เงื่อนไขการการรับโปรแกรม	โปรแกรมจะต้องประมวลผลข้อมูลตามตัวอย่างที่ให้มา ได้



### ข้อมูลคำสั่งเพิ่มเติม

สำหรับผู้เข้าแข่งขันที่เขียนโปรแกรมด้วยภาษา C ให้ระบุชื่อแฟ้มข้อมูล location2.c และระบุส่วนหัวของโปรแกรกดังนี้

```
/*
```

```
TASK: location2
```

```
LANG: C
```

```
AUTHOR: YourName YourLastName
```

```
CENTER: WU
```

```
*/
```

สำหรับผู้เข้าแข่งขันที่เขียนโปรแกรมด้วยภาษา C++ ให้ระบุชื่อแฟ้มข้อมูล location2.cpp และระบุส่วนหัวของโปรแกรกดังนี้

```
/*
```

```
TASK: location2
```

```
LANG: C++
```

```
AUTHOR: YourName YourLastName
```

```
CENTER: WU
```

```
*/
```