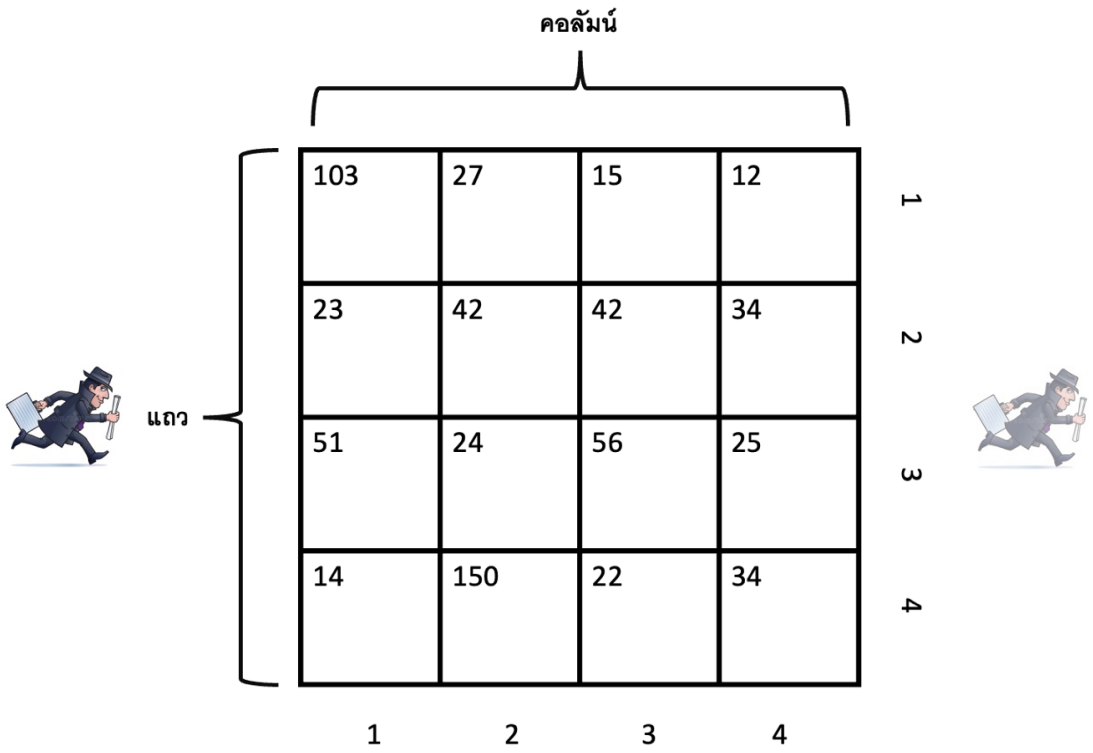
	ขอก๊อปโค้ดหน่อย (Code Thief)

(1 second, 512 Megabytes)

คุณ ที่เคยเป็นนักเรียนสอวน. คอมพิวเตอร์ ที่ได้วางมือจากการเป็นโปรแกรมเมอร์มาเป็นนักก๊อปโค้ดแทน คุณที่เป็นสายลับในสังกัดขององค์กรแห่งหนึ่ง ได้รับมอบมายภารกิจให้มาปล้นโค้ดที่อยู่ในคอมพิวเตอร์ของบริษัทไอทีคู่แข่ง โดยคุณจะต้องก๊อปโค้ดจากคอมพิวเตอร์ที่ถูกเก็บรักษาไว้ในห้องรักษาความปลอดภัย

ภายในห้องรักษาความปลอดภัย จะมีเลเซอร์ที่ตีตารางบนพื้นเป็นรูปตารางขนาด n x m โดย n แทนจำนวนแถว และ m แทนจำนวนคอลัมน์ และในแต่ละช่องจะมีคอมพิวเตอร์วางอยู่และคอมพิวเตอร์ที่อยู่ในแถวที่ r คอลัมน์ที่ c นั้นจะมีโค้ดอยู่จำนวน A[r][c] บรรทัด ซึ่งเมื่อคุณเข้าประตูหน้าห้องแล้ว คุณจะต้องเลือกช่องที่จะเริ่มในการปล้นช่องใดก็ได้ในคอลัมน์แรก และทำการปล้นโค้ดจากคอมพิวเตอร์ในช่องนั้น ๆ โดยคุณจะสามารถกระโดดเพื่อไปปล้นยังคอลัมน์ต่อไปได้โดยจะเลือกขยับไปแถวด้านบน 1 ช่อง แถวเดิม หรือแถวด้านล่าง 1 ช่อง และเมื่อคุณถึงคอลัมน์สุดท้ายจะถือว่าคุณเสร็จสิ้นภารกิจ ทั้งนี้คุณจะมีวิธีการกระโดดแบบพิเศษที่สามารถใช้ได้ k ครั้ง ที่จะทำให้คุณเก็บโค้ดได้มากขึ้น ซึ่งจะมีการอธิบายภายหลัง

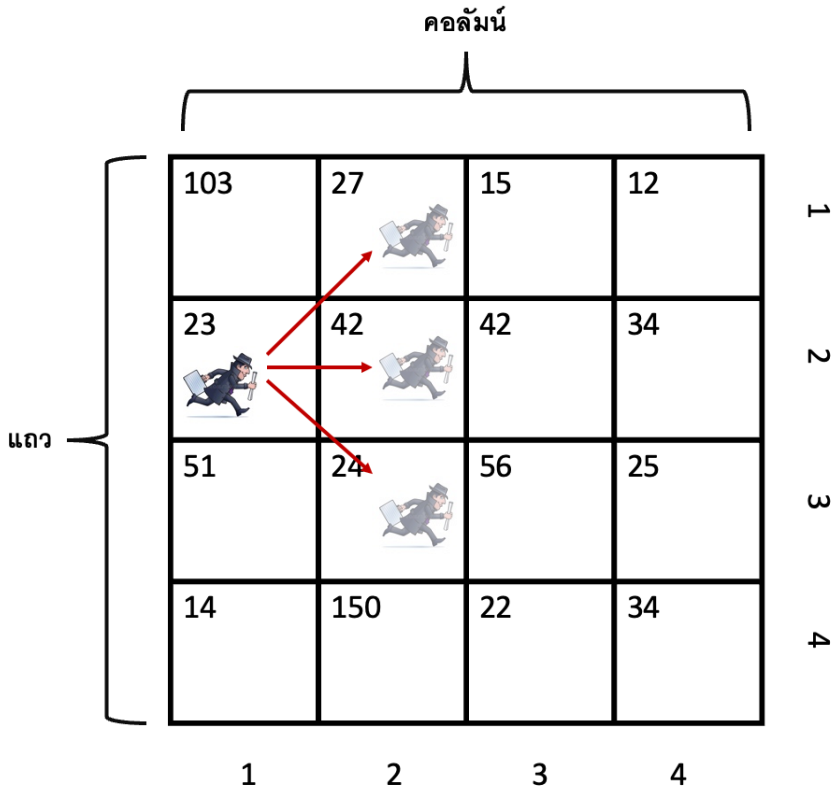
โครงสร้างของห้องรักษาความปลอดภัย



หากกำหนดให้ห้องนี้คือห้องขนาด 4 x 4 คุณจะต้องกระโดดจากคอลัมน์ที่ 1 (ซ้ายสุด) ไปทางขวาเรื่อย ๆ ทีละ 1 ช่อง จนถึงช่องที่ 4 (ขวาสุด) และเก็บสะสมจำนวนบรรทัดโค้ดที่อยู่ในแต่ละช่องให้ได้มากที่สุด

JellyRice

ตัวอย่างการกระโดดแบบปกติ



หากคุณอยู่ตำแหน่งที่ (2,1) คุณจะสามารถกระโดดไปยังคอลัมน์ถัดไปได้ 3 รูปแบบ คือ

1.) ไปยังคอลัมน์ถัดไปในแถวที่ถัดขึ้นไป 1 ช่อง ซึ่งจะไปตกลงที่ช่อง (1,2)

2.) ไปยังคอลัมน์ถัดไปในแถวเดียวกัน ซึ่งจะไปตกลงที่ช่อง (2,2)

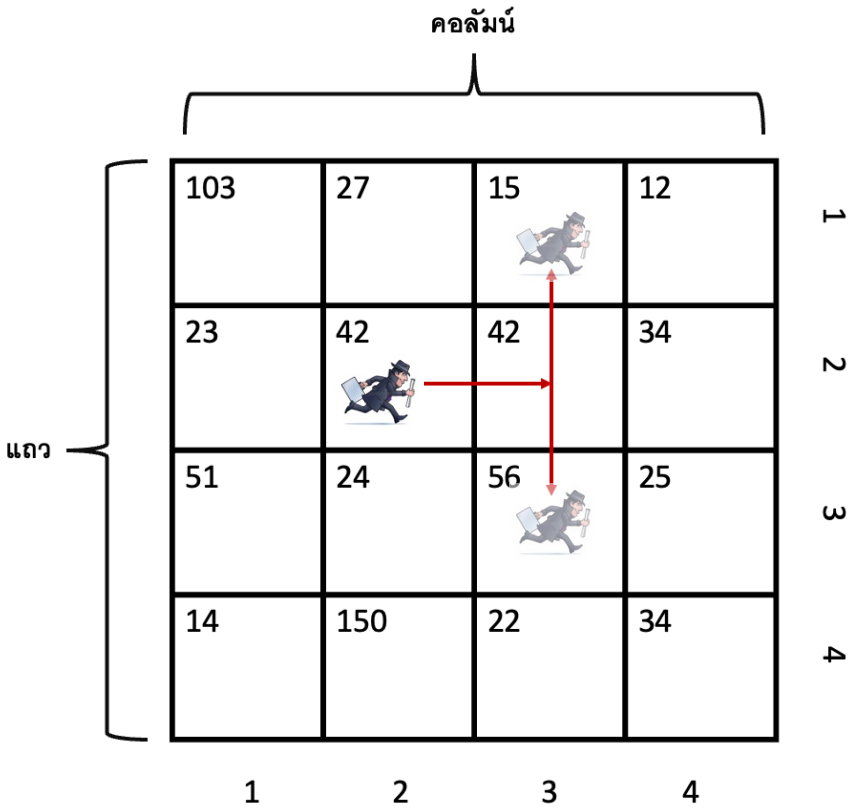
3.) ไปยังคอลัมน์ถัดไปในแถวที่ถัดลงไป 1 ช่อง ซึ่งจะไปตกลงที่ช่อง (3,2)

โดยที่ทุก ๆ ช่องที่คุณตกลงไป คุณจะต้องปล้นโค้ดที่อยู่ในช่องนั้น ๆ ตามจำนวนที่ระบุไว้บนช่อง และเก็บสะสมมันไปเรื่อย ๆ จากคอลัมน์ที่ 1 ไปยังคอลัมน์สุดท้าย ทั้งนี้อาจมีบางช่องที่เป็นระเบิดโค้ด (ค่าติดลบ) ที่จะสามารถลดจำนวนของโค้ดที่เก็บสะสมมาได้

JellyRice

ตัวอย่างกระโดดแบบพิเศษ

การกระโดดแบบพิเศษจะเป็นการกระโดดที่คุณจะกระโดดตรงไปยังคอลัมน์ถัดไป 1 ครั้งและเก็บโค้ดที่อยู่บนช่องนั้น ๆ และเลือกที่จะกระโดดขึ้นหรือลงไป 1 แถวในคอลัมน์เดียวกันเพื่อเก็บโค้ดของช่องนั้น ๆ อีก



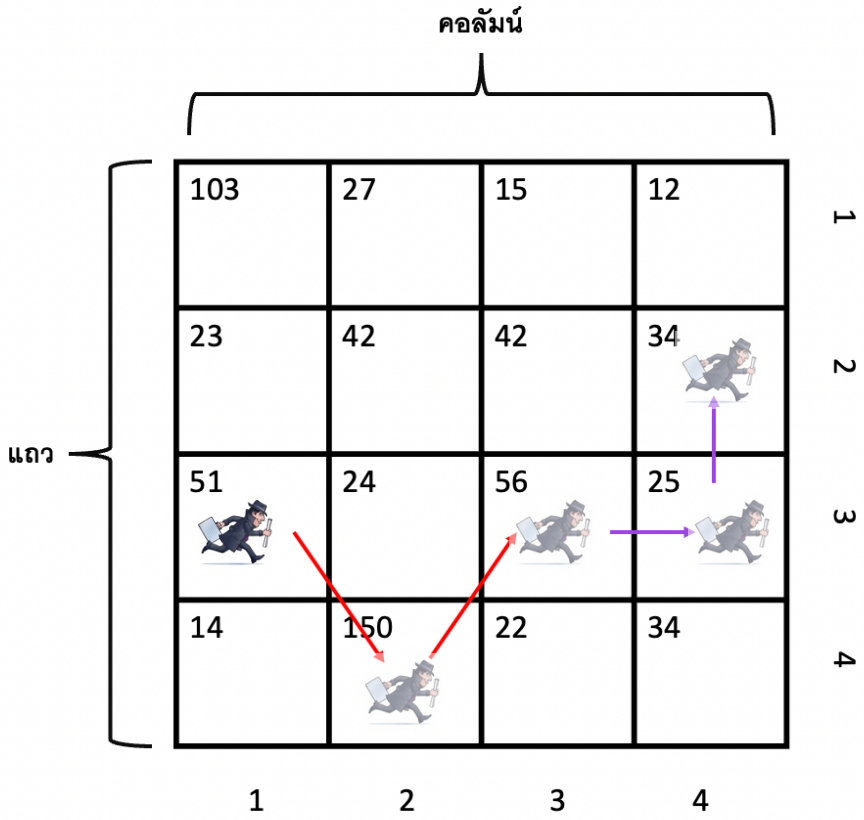
ยกตัวอย่าง หากคุณอยู่ที่ช่อง (2,2) แล้วคุณเลือกที่จะกระโดดแบบพิเศษจากช่องนี้ คุณจะมีอยู่สองทางเลือก คือ

1.) กระโดดไปด้านหน้าไปยังช่อง (2,3) แล้วกระโดดขึ้นไปยังช่อง (1,3) ทำให้ในการกระโดดครั้งนี้คุณเก็บโค้ดได้อีกจำนวน 42 + 15 = 57 บรรทัด
2.) กระโดดไปด้านหน้าไปยังช่อง (2,3) แล้วกระโดดลงไปยังช่อง (3,3) ทำให้ในการกระโดดครั้งนี้คุณเก็บโค้ดได้อีกจำนวน 42 + 56 = 98 บรรทัด

โดยการกระโดดแบบนี้จะสามารเลือกที่จะกระโดดได้จำนวน k ครั้ง และคุณก็สามารถเลือกที่จะไม่กระโดดแบบพิเศษให้ครบทั้ง k ครั้งได้ ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของท่าน

JellyRice

ตัวอย่างเส้นทางการกระโดด



นี่คือตัวอย่างของเส้นทางการกระโดด โดยเส้นทางการกระโดดนี้จะมีการกระโดดแบบปกติอยู่ 2 ครั้ง และแบบพิเศษอยู่ 1 ครั้ง เรียงดังนี้

1.) ในเส้นทางนี้คุณเลือกที่จะเริ่มต้นจากช่องในแถวที่ 3 ของคอลัมน์แรก หรือก็คือช่อง (3,1) และคุณก็ได้ปล้นโค้ดไปจากช่องนี้ไป 51 บรรทัด (รวมสุทธิ 51 บรรทัด)

2.) คุณกระโดดแบบปกติไปยังช่องแถวด้านล่าง 1 ช่อง ทำให้ตกไปยังช่อง (4,2) และคุณก็ได้ปล้นโค้ดจากช่องนี้ไป 150 บรรทัด (รวมสุทธิ 201 บรรทัด)

3.) คุณกระโดดแบบปกติไปยังช่องแถวด้านบน 1 ช่อง ทำให้ตกไปยังช่อง (3,3) และคุณก็ได้ปล้นโค้ดจากช่องนี้ไป 56 บรรทัด (รวมสุทธิ 257 บรรทัด)

4.) คุณได้กระโดดแบบพิเศษไปยังช่องข้างหน้า 1 ช่อง (3,4) และปล้นโค้ดไปได้ 25 บรรทัด แล้วคุณกระโดดไปช่องด้านบน 1 ช่อง (2,4) ทำให้ปล้นโค้ดไปได้อีก 34 บรรทัด (รวมสุทธิ 316 บรรทัด)

ทำให้ในเบ็ดเสร็จแล้วในภารกิจครั้งนี้คุณเก็บโค้ดไปได้ทั้งหมด 316 บรรทัด

หมายเหตุ การกระโดดแบบพิเศษสามารถใช้ได้ตั้งแต่ครั้งแรกที่เข้าตาราง

JellyRice

หลังจากคุณได้รับรายละเอียดของภารกิจปล้นโค้ดครั้งนี้แล้ว เนื่องจากคุณเคยเป็นนักเรียนสอวน. คอมพิวเตอร์ คุณจึงจะต้องคิดหาวิธีที่จะทำให้คุณได้ปล้นโค้ดมากที่สุด

งานของคุณ ให้เขียนโปรแกรมที่รับค่าตารางที่ระบุจำนวนโค้ดที่มีอยู่ในแต่ละช่องและจำนวนครั้งของการกระโดดพิเศษที่ทำได้ แล้วจึงส่งออกค่าของจำนวนโค้ดที่มากที่สุดที่คุณจะสามารถเก็บได้จากภารกิจนี้

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดที่ 1 รับค่าจำนวนเต็มบวก n,m,k แทนจำนวนแถวและคอลัมน์และจำนวนครั้งที่สามารถกระโดดพิเศษได้ตามลำดับ โดยที่ $1 \le n,m,k \le 400$

บรรทัดที่ 2 ถึง n+1 แต่ละบรรทัดรับจำนวนเต็ม m ตัว คั่นด้วยช่องว่าง แทนค่าจำนวนบรรทัดโค้ดที่มีให้ปล้นในแต่ละช่อง โดยแต่ช่องมีค่าตั้งแต่ -10^6 ถึง 10^6

ข้อมูลส่งออก

มีบรรทัดเดียว ส่งออกข้อมูลออกเป็นจำนวนเต็ม 1 จำนวน แทนจำนวนบรรทัดโค้ดที่มากที่สุดที่จะสามสามารถปล้นได้จากภารกิจนี้

<u>ตัวอย่าง</u>

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
1 5 1 10 10 10 10 10	50
3 4 2 -4 -4 5 -4 -4 -4 5 5 5 5 -4 -4	21
4 4 1 103 27 15 12 23 42 42 34 51 24 56 25 14 150 22 34	316
4 4 4 103 27 15 12 23 42 42 34 51 24 56 25 14 150 22 34	396