

ที่	เนื้อหา	โจทย์
1.	Dynamic Programming algorithm จำนวน 7 ข้อ	1. ทะเลพัทยา (Pattaya Beach) 2. พีทหล่อ (Peatorr) 3. เกมควิ2 (Q_game2) 4. แฟลชตะลุยปราสาท (FC_Explore) 5. เอบีซีซ่อน (ABC Hidden) 6. ปลดสร้อยคอ2 (Necklace2) 7. ลวดตัวนำที่ยาวที่สุด (Longest)

โจทย์พีพีทีมีลิขสิทธิ์ ห้ามนำส่วนหนึ่งส่วนใดไปดัดแปลง หรือ ใช้งานต่อ โดยเด็ดขาด

หากไม่ได้รับความอนุญาตจาก นายอัศรพนธ์ วัชรพลากร (พีพีท)

บรรทัดแรก รับจำนวนเต็ม N ($1 \leq N \leq 3,000$) แทนจำนวนต้นมะพร้าว โดยแต่ละฝั่งจะมีจำนวนเท่ากัน

บรรทัดที่ 2 ถึง $N+1$ รับหมายเลขของพนักงานร้านข้าวแกงกะหรี่ ช่างซ้ายโดยเรียงตามพิกัดในแนวแกน x โดยบรรทัดที่ $1+i$ จะรับข้อมูลจำนวนเต็มหนึ่งจำนวนแทนหมายเลขพนักงานร้านแกงกะหรี่ด้านซ้ายและอยู่ในอันดับที่ i เมื่อเรียงตัวในแนวแกน x (ข้อมูลทั้ง N จำนวนนี้จะไม่ซ้ำกันและมีค่าตั้งแต่ 1 ถึง N)

บรรทัดที่ $N+2$ ถึง $2N+1$ รับหมายเลขของพนักงานร้านข้าวแกงกะหรี่ ช่างขวาโดยเรียงตามพิกัดในแนวแกน x โดยบรรทัดที่ $N+1+i$ จะรับข้อมูลจำนวนเต็มหนึ่งจำนวนแทนหมายเลขพนักงานร้านแกงกะหรี่ด้านขวาและอยู่ในอันดับที่ i เมื่อเรียงตัวในแนวแกน x (ข้อมูลทั้ง N จำนวนนี้จะไม่ซ้ำกันและมีค่าตั้งแต่ 1 ถึง N)

ข้อมูลส่งออก

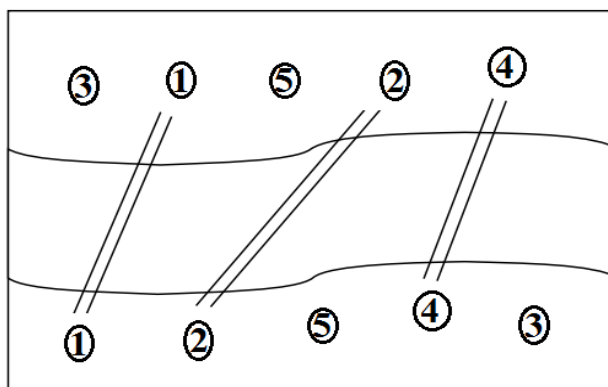
ให้แสดงตัวเลขจำนวนเต็มหนึ่งจำนวนที่แทนจำนวนนักท่องเที่ยวที่ตกเป็นเหยื่อร้านขายข้าวแกงกะหรี่มากที่สุดได้กี่คนโดยไม่มีการจับเหยื่อไขว้กับร้านอื่น

ตัวอย่าง

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
5 3 1 5 2 4 1 2 5 4 3	3

คำอธิบายตัวอย่างที่ 1

จากตัวอย่างมีร้านข้าวแกงกะหรี่ทั้งหมด 5 ร้าน ในด้านซ้ายพนักงานร้านข้าวแกงกะหรี่จะยืนเรียงตัวตามลำดับในแกน x เป็น 3, 1, 5, 2, 4 และในด้านขวาพนักงานร้านข้าวแกงกะหรี่จะยืนเรียงตัวตามลำดับในแกน x เป็น 1, 2, 5, 4, 3 ซึ่งสามารถจับเหยื่อได้มากที่สุด 3 คน โดยคำตอบหนึ่งที่เป็นไปได้คือร้านข้าวแกงกะหรี่ที่ 1, 2 และ 4 หรืออาจจะให้ร้านข้าวแกงกะหรี่ที่ 5 จับเหยื่อแทนร้านข้าวแกงกะหรี่ที่ 2 ก็ได้ แต่ร้านแกงกะหรี่ที่ 2 กับ 5 จะไม่สามารถจับเหยื่อพร้อมกันได้เพราะจะจับเหยื่อไขว้กัน



+++++

2. พีทหล่อ (Peatorr)

ที่มา: ข้อยี่สิบสอง Quick TOI Contest 2012 by P'PeaTT~

นี่ก็ข้อสุดท้ายแล้วนะครับ กอปรกับตอนนี้ก็เป็นเวลาสี่ครึ่งแล้ว พีพีทก็ขอแต่งโจทย์ปิดท้ายแบบง่าย ๆ เลยละกัน (เชื่อมะ? อีอิ!)

มีลืออยู่ลือหนึ่งที่เป็นสัจนิรันดร์เสมอนั่นคือ พีทหล่อ “peatorr” (ช่างกล้า!!! 55 555+) และเนื่องจาก peatorr เป็นเรื่องจริง ทำให้ไม่ว่าลำดับของตัวอักษรจะไม่ติดกันยังไง ถ้ามันสามารถเรียงอ่านเป็นคำว่า peatorr ได้ เราก็จะต้องอ่าน *บังคับ*

นอกจากนี้ peatorr เป็นวลีที่ฮิตติดปากคนทั่วโลก (เวอร์) ผู้คนจึงพยายามที่จะเรียงอักษรเพื่อให้อ่านเป็นคำว่า peatorr ให้จงได้

การหาคำว่า peatorr นั้นเราจะเริ่มจากการหาตัว p ก่อนจากนั้นเราจะมองหาตัว e ที่อยู่หลังตัว p แล้วเราจะมองหาตัว a ที่อยู่หลังตัว e ทำเช่นนี้ไปเรื่อย ๆ จนครบคำว่า peatorr นั้นเอง

จงเขียนโปรแกรมเพื่อรับสายอักขระมาหนึ่งสายแล้วจงหาว่าสายอักขระนี้มีคำว่า peatorr ซ่อนอยู่ที่คำ?

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดเดียว สายอักขระที่ประกอบด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษตัวพิมพ์เล็กเท่านั้น ยาวไม่เกิน 1 ล้านตัวอักษร

ข้อมูลส่งออก

บรรทัดเดียว จำนวนคำว่า peatorr ที่ซ่อนอยู่ในสายอักขระนี้ทั้งหมด ซึ่งตัวเลขคำตอบนี้อาจจะเยอะได้จึงให้ตอบเฉพาะเศษจากการหารตัวเลขนี้ด้วย 2555 ก็พอครับ

ตัวอย่าง

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
peaeattor	6

คำอธิบายตัวอย่างที่ 1

มีคำว่า “peatorr” ทั้งสิ้น 6 คำที่ซ่อนอยู่ในสายอักขระนี้ ได้แก่ peaeattor, peaeattor, peaeattor, peaeattor, peaeattor และ peaeattor นั้นเอง

+++++

3. เกมคิว2 (Q_game2)

เกมกระดานเกมหนึ่ง ประกอบด้วยตารางขนาดกว้าง W คอลัมน์ สูง H แถว ช่องต่าง ๆ ในตารางนั้นกำกับได้ด้วยพิกัด (r, c) ซึ่งระบุถึงช่องในแถวที่ r และคอลัมน์ c เกมนี้มีผู้เล่นสองคน ผู้เล่นแต่ละคนจะมีเบี้ยอยู่คนละอัน (เบี้ยทั้งสองอันนั้นสีไม่เหมือนกัน เพื่อให้เราสามารถระบุได้ว่าเบี้ยอันไหนเป็นของใคร) ตอนเริ่มต้นเบี้ยทั้งสองจะอยู่ที่ช่อง (0, 0) กล่าวคือช่องล่างสุดซ้ายสุดของตาราง ในแต่ละตาผู้เล่นทั้งสองจะต้องขยับเบี้ยของตัวเองไปทางขวา 1 ช่อง หรือ ไปข้างบน 1 ช่อง พร้อมกัน (ในแต่ละตาผู้เล่นแต่ละคน อาจจะขยับไม่เหมือนกันก็ได้ แต่ห้ามอยู่เฉย ๆ โดยไม่ขยับ) เกมจะจบก็ต่อเมื่อเบี้ยของผู้เล่นทั้งสองนั้นไปถึง ช่องบนสุดขวาสุด (ช่อง (H - 1, W - 1)) เกมนี้อนุญาตให้เบี้ยทั้งสองอยู่ในช่องเดียวกันได้

ช่องต่าง ๆ ในตารางจะมีตัวเลขกำกับอยู่ ตอนเริ่มต้น ผู้เล่นแต่ละคนจะมีคะแนนเป็น 0 เมื่อจบเกม คะแนนสุดท้ายของผู้เล่นแต่ละคนจะเท่ากับผลรวมของคะแนนในแต่ละตาของผู้เล่นคนนั้น และ คะแนนในแต่ละตาของผู้เล่นแต่ละคนจะเท่ากับตัวเลข

โจทย์พีพีทีมีลิขสิทธิ์ ห้ามนำส่วนหนึ่งส่วนใดไปดัดแปลง หรือ ใช้งานต่อ โดยเด็ดขาด

หากไม่ได้รับความอนุญาตจาก นายอัศรพนธ์ วัชรพลากร (พีพีท)

ใน ช่องของตัวเอง ลบด้วย ตัวเลขในช่องของอีกฝ่าย (ให้สังเกตว่า ในตาที่เบี้ยทั้งสองเดินมาช่องเดียวกันนั้น คะแนนที่ได้ในตานั้น ของผู้เล่นทั้งสองจะเป็น 0)

งานของคุณ

จงเขียนโปรแกรมรับข้อมูลลักษณะของตาราง และคำนวณคะแนนของผู้เล่นคนแรกมากที่สุดที่เป็นไปได้

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรก ระบุจำนวนเต็มสองตัวคือ H และ W ($2 \leq H, W \leq 200$) ซึ่งระบุความสูงและความกว้างของกระดานตามลำดับ

อีก H บรรทัดต่อมาระบุค่าในแต่ละช่องของช่องในตาราง เริ่มตั้งแต่แถวบนสุดไปยังแถวล่างสุด แถวละ 1 บรรทัด ในแต่ละบรรทัดประกอบด้วยจำนวนเต็ม W ตัว แต่ละตัวระบุลักษณะของช่องตั้งแต่ช่องซ้ายสุดถึงช่องขวาสุด ตัวเลขในแต่ละช่องนั้นมีค่าอยู่ในช่วง 0 ถึง 1,000

20% ของข้อมูลทดสอบ มีความกว้างยาวของตาราง $W, H \leq 10$

50% ของข้อมูลทดสอบ มีความกว้างยาวของตาราง $W, H \leq 70$

ข้อมูลส่งออก

มี 1 บรรทัด ระบุคะแนนของผู้เล่นคนแรกมากที่สุดที่เป็นไปได้

ตัวอย่าง

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
4 4 3 3 3 3 2 2 1 3 0 1 1 3 0 0 0 0	6

คำอธิบายตัวอย่างที่ 1

มีการเดินดังต่อไปนี้

ผู้เล่น	ตาที่ 1	ตาที่ 2	ตาที่ 3	ตาที่ 4	ตาที่ 5	ตาที่ 6
A	(1, 0)	(2, 0)	(3, 0)	(3, 1)	(3, 2)	(3, 3)
B	(0, 1)	(0, 2)	(1, 2)	(2, 2)	(2, 3)	(3, 3)
คะแนนรวมของ A	0	2	4	6	6	6

+++++

4. แฟลชตะลุยปราสาท (FC_Explore)

ที่มา: ข้อห้ Flash Contest 2017 โจทย์สำหรับติวผู้แทนศูนย์ สอวน. คอมพิวเตอร์ ม.บูรพา รุ่น 13

ปราสาทมีห้องทั้งสิ้น n ห้อง เรียกว่าห้องที่ 1 ถึงห้องที่ n เรียงกันเป็นเส้นตรง โดยห้องที่ 1 จะมีประตูเชื่อมกับห้องที่ 2, ห้องที่ 2 จะมีประตูเชื่อมกับห้องที่ 3, ..., ห้องที่ n-1 จะมีประตูเชื่อมกับห้องที่ n โดยเป็นประตูแบบทางเดียว กล่าวคือ สามารถเดินจากห้องที่ i ไปยังห้องที่ i+1 ได้ แต่ไม่สามารถเดินจากห้องที่ i+1 กลับมาห้องที่ i ได้

โจทย์พีทมีลิขสิทธิ์ ห้ามนำส่วนหนึ่งส่วนใดไปดัดแปลง หรือ ใช้งานต่อ โดยเด็ดขาด

หากไม่ได้รับความอนุญาติจาก นายอัศวิน วัชรพลกร (พีท)

นอกจากนี้ยังมีประตูาร์พิเศษทั้งสิ้น m อันทำให้คุณสามารถวาร์ปจากห้องที่ a ไปยังห้องที่ b ได้ทันที เพื่อช่วยให้ไปห้องที่หมายเลขมากขึ้นได้ และสุดท้ายยังมีก้อนหินทั้งสิ้น k ก้อน ก้อนหินจะทำให้ประตูปกติทำงานไม่ได้

งานของคุณ

จงเขียนโปรแกรมเพื่อรับข้อมูลปราสาทและหาว่าสามารถเดินจากห้องที่ 1 ไปยังห้องที่ n ได้หรือไม่?

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรก มีจำนวนเต็ม n, m, k แทนจำนวนห้องทั้งหมด, จำนวนประตูาร์ป และ จำนวนก้อนหินตามลำดับ โดยที่ $1 \leq n \leq 500,000, 0 \leq m \leq 1,000,000, 0 \leq k \leq n-1$

อีก m บรรทัดต่อมา รับจำนวนเต็มบวก a, b โดยที่ $1 \leq a \leq b \leq n$ เพื่อบอกว่ามีประตูาร์ปจากห้องที่ a ไปยังห้องที่ b

อีก k บรรทัดต่อมา รับจำนวนเต็มบวก c เพื่อบอกว่ามีก้อนหินกั้นระหว่างห้องที่ c กับห้องที่ $c+1$

ข้อมูลส่งออก

มีบรรทัดเดียว ถ้าเดินทางไปได้ให้ตอบว่า 1 หากเดินทางไปยังห้องที่ n ไม่ได้ให้ตอบว่า 0 เว้นวรรคตามด้วยหมายเลขห้องที่มากที่สุดที่เดินทางไปได้

หมายเหตุ ข้อนี้เป็น group test case หากไม่ได้คะแนนเต็มในข้อนี้ จะไม่ได้คะแนนในข้อนี้ไปเลย ดังนั้นหากเก็บสวะโดยการปรี้นท์ 1 หรือ 0 ออกมาจะไม่ได้คะแนนในข้อนี้ไปเลย

ตัวอย่าง

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
5 1 1 2 5 2	1
5 1 1 1 2 2	0 2

+++++

5. เอบีซีซ่อน (ABC Hidden)

ที่มา: ข้อหก EOIC#46

ในโลกคู่ขนาน พีทได้เป็นมนุษย์ที่ขาดแคลนเงิน เนื่องจากเขาได้ใช้เงินไปกับสถานประกอบการเที่ยวต่าง ๆ เขาจึงได้พยายามหาเงินจาก Cryptocurrency หรือสกุลเงินที่ได้ผ่านการเข้ารหัส แต่รหัสที่ว่ามีขนาดเล็กน้อย คือเป็นรหัสที่เป็นสตริงประกอบด้วยอักขระ A B และ C เท่านั้น เช่น ABACABACABC... เรียงต่อเนื่องกันทั้งหมด Q รหัส โดยมีเงื่อนไขคือถ้าสามารถบอกจำนวนสตริง ABC เป็น Subsequence ของรหัสข้างต้นได้ พีทก็จะได้รับรางวัลเป็นเงินก้อนใหญ่มาก มาก (Subsequence คือสตริงที่ปรากฏในสตริงหลักโดยไม่จำเป็นต้องติดกัน แต่ต้องมีลำดับที่เรียงกัน เช่น PEATT เป็น Subsequence ของ PAKEARAPITION)

จงเขียนโปรแกรมเพื่อหาว่าสตริงที่ให้มา มีสตริง ABC เป็น Subsequence ทั้งสิ้นเท่าไร?

ข้อมูลนำเข้า

โจทย์พีพีทมีลิขสิทธิ์ ห้ามนำส่วนหนึ่งส่วนใดไปดัดแปลง หรือ ใช้งานต่อ โดยเด็ดขาด

หากไม่ได้รับความอนุญาตจาก นายอัครพนธ์ วัชรพลากร (พีพีท)

มีบรรทัดทั้งหมด $Q+1$ บรรทัด รับจำนวนเต็มบวก Q โดยที่ $1 \leq Q \leq 100$ จากนั้นแต่ละบรรทัดรับสตริงมีความยาวไม่เกิน 10^6 ตัวอักษร ประกอบด้วยอักขระ A B และ C เท่านั้น และเป็นตัวพิมพ์ใหญ่ทั้งหมด

20 คะแนน $Q = 1$ และ ความยาวสตริงแต่ละสตริงไม่เกิน 100

50 คะแนน $Q \leq 10$ และความยาวสตริงแต่ละสตริงไม่เกิน 100

100 คะแนน $Q \leq 10$ และความยาวสตริงแต่ละสตริงไม่เกิน 10^6

ข้อมูลส่งออก

มีทั้งหมด Q บรรทัด เป็นจำนวน Subsequence ที่พบในรหัสแต่ละรหัส

ตัวอย่าง

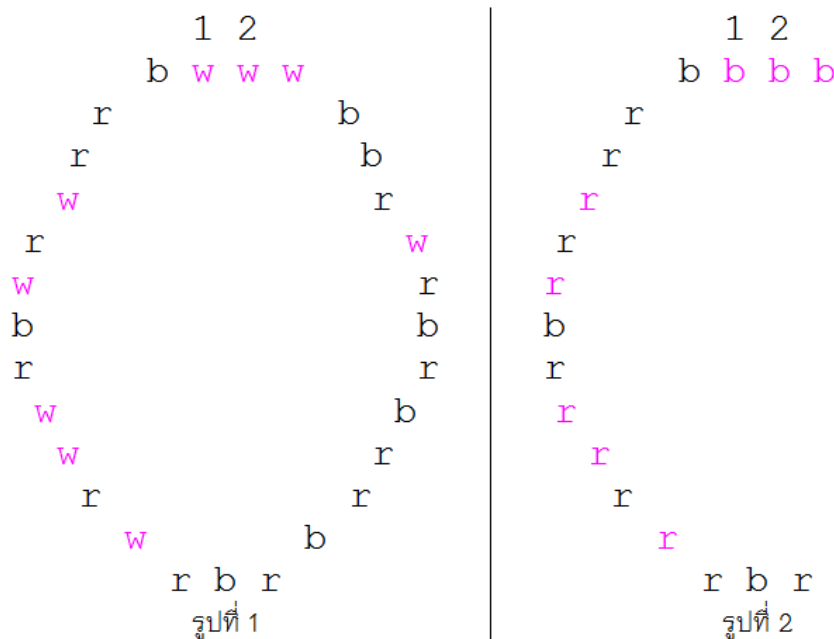
ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
1 ABC	1
3 AABC ABAABBCC AB	2 1 4 0

+++++

6. ปลดสร้อยคอ2 (Necklace2)

ที่มา: ข้อสอบสาม Fast Contest ตัวผู้แทนศูนย์รุ่น 7 ออกโดย PeaTT~

ก้องไปซื้อสร้อยคอที่มีลูกปัด N ($3 \leq N \leq 100,000$) ลูกเรียงต่อกันเป็นรูปวงกลม ลูกปัดมีอยู่สามสีได้แก่ สีขาว (w) สีแดง (r) และ สีน้ำเงิน (b) โดยลูกปัดสีขาวสามารถใช้ปากกาเมจิกระบายให้เป็นลูกปัดสีแดงหรือสีน้ำเงินสีใดสีหนึ่งได้



รูปที่ 1 แสดงสร้อยคอที่มีลูกปัด 29 ลูกเรียงต่อกันเป็นวงกลม

รูปที่ 2 แสดงสร้อยคอเดียวกันกับรูปที่ 1 ที่นำไประบายลูกปัดสีขาวให้เป็นลูกปัดสีอื่นแล้ว

โจทย์พีพีทมีลิขสิทธิ์ ห้ามนำส่วนหนึ่งส่วนใดไปดัดแปลง หรือ ใช้งานต่อ โดยเด็ดขาด

หากไม่ได้รับความอนุญาตจาก นายอัศรพนธ์ วัชรพลากร (พีพีท)

แพนสาว (เก๋) ของก๊องชอบอะไรที่มันต่อเนื่องกันจึงพยายามที่จะระบายสีให้ลูกปิดสีเดียวกันอยู่ติดกันมากที่สุดแล้วหาตำแหน่งปลดสร้อยคอที่สามารถถูกลูกปิดสีเดียวกันทั้งสองด้านออกมาให้ได้จำนวนมากที่สุด

จงเขียนโปรแกรมช่วยแพนสาวของก๊องหน่อย

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรก จำนวนเต็มบวก N แทนจำนวนลูกปิด

บรรทัดต่อมา เป็นสตริง N อักขระที่มีตัวอักษร 'w' หรือ 'r' หรือ 'b' แทนลูกปิดสีขาว ลูกปิดสีแดง และ ลูกปิดสีน้ำเงินตามลำดับ

ข้อมูลส่งออก

ตัวเลขเดียว ตอบจำนวนลูกปิดสูงสุดที่แพนสาวของก๊องสามารถถูกลูกปิดออกมาได้ (รูตเบา ๆ นะจ๊ะ ^^)

ตัวอย่าง

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
29 wwbbrwrbrbrbrbrbrwrwwrbwrwrb	11

คำอธิบายตัวอย่างที่ 1

จากสร้อยคอแบบนี้

wwbbrwrbrbrbrbrbrwrwwrbwrwrb

จะต้องระบายสีให้เป็นสร้อยคอแบบนี้

bbbbbrrrbrbrbrbrrrrrrrbrrrrrb

แล้วปลดที่ตำแหน่ง 28 ซึ่งจะได้ลูกปิดสีแดงทางซ้าย 5 ลูกและลูกปิดสีน้ำเงินทางขวา 6 ลูกทำให้รู้ถูกลูกปิดออกมาได้จำนวน 11 ลูกและมากที่สุดเท่าที่จะสามารถหาได้แล้ว

+++++

7. ลวดตัวนำที่ยาวที่สุด (Longest)

ที่มา: การแข่งขัน YTOPC ธันวาคม 2551

แผ่นวงจรสี่เหลี่ยมขนาดกว้าง M หน่วย ยาว N หน่วย ถูกแบ่งเป็นช่องสี่เหลี่ยมจัตุรัส $M \times N$ ช่อง แต่ละช่องอาจเคลือบด้วยโลหะพิเศษ หรือเป็นช่องธรรมดา

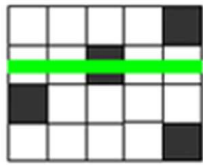
เราต้องการวางลวดตัวนำที่ยาวลงบนแผ่นวงจรดังกล่าว โดยมีเงื่อนไขดังนี้

- ลวดตัวนำจะต้องวางอยู่บนช่องที่เคลือบโลหะพิเศษเท่านั้น
- ลวดตัวนำสามารถงอเป็นมุมฉากได้หนึ่งครั้ง
- ถ้าลวดตัวนำวางลงบนแผ่นวงจรช่องใด ลวดจะต้องวางผ่านที่จุดกึ่งกลางของช่องนั้นเสมอ

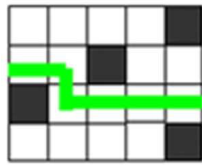
รูปด้านล่างแสดงตัวอย่างการวางลวดตัวนำบนแผ่นวงจรขนาด 4×5 (ช่องสีขาวแทนช่องที่มีโลหะพิเศษ ช่องดำคือช่องธรรมดา)

โจทย์พีพีทมีลิขสิทธิ์ ห้ามนำส่วนหนึ่งส่วนใดไปดัดแปลง หรือ ใช้งานต่อ โดยเด็ดขาด

หากไม่ได้รับความอนุญาติจาก นายอัครพนธ์ วัชรพลากร (พีพีท)



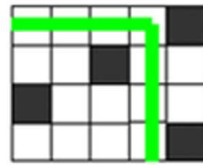
วางไม่ได้
(ทับช่องธรรมดา)



วางไม่ได้
(งอมากกว่าหนึ่งครั้ง)



วางไม่ได้
(ไม่อยู่ตรงกลาง)



วางได้
ยาวที่สุด

เราต้องการทราบความยาวที่มากที่สุดของลวดตัวนำที่สามารถวางลงไปในแผ่นวงจรได้

งานของคุณ

จงเขียนโปรแกรมรับจำนวนแผ่นวงจร จากนั้นสำหรับแต่ละแผ่นวงจร ให้เขียนโปรแกรมรับข้อมูลของการเคลือบแต่ละช่องของแผ่นวงจรนั้นแล้วคำนวณหาความยาวที่มากที่สุดของลวดตัวนำที่สามารถวางลงไปในแผ่นวงจรได้

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรกระบุจำนวนเต็ม K แทนจำนวนแผ่นวงจรที่มี ($1 \leq K \leq 5$) จากนั้น ข้อมูลนำเข้าจะประกอบด้วยข้อมูล K ชุด แผ่นละหนึ่งชุด สำหรับแต่ละชุด

บรรทัดแรกระบุจำนวนเต็ม M และ N ($1 \leq M \leq 1,000$; $1 \leq N \leq 1,000$)

จากนั้น อีก M บรรทัดของชุดนั้น จะระบุข้อมูลของแผ่นวงจร โดยในบรรทัดที่ $1 + i$ สำหรับ $1 \leq i \leq M$ จะมีสตริง A_i ความยาว N ตัวอักษร ระบุข้อมูลของแผ่นวงจรในแถวที่ i ตัวอักษรตัวที่ j ใน A_i จะมีค่าเป็น 1 ถ้าช่องที่ j เป็นช่องที่เคลือบโลหะพิเศษ และเป็น 0 ถ้าช่องที่ j เป็นช่องธรรมดา

ข้อมูลส่งออก

มี K บรรทัด แต่ละบรรทัดระบุความยาวของลวดตัวนำที่มากที่สุด สำหรับข้อมูลของแผ่นวงจรแต่ละชุด

ขอบเขตเพิ่มเติม

ในข้อมูลชุดทดสอบที่มีคะแนนรวมไม่น้อยกว่า 70% ค่า $K \leq 2$, $N \leq 500$, $M \leq 500$

ตัวอย่าง

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
2	7
4 5	4
11110	
11011	
01111	
11110	
2 5	
01110	
11000	

+++++