


 <small>สำนักงานส่งเสริมสภาพการแข่งขันและพัฒนา (องค์การมหาชน) Software Industry Promotion Agency (Public Organization)</small>	<h1>ICPC Pre-Contest 2016</h1> <h2>5-8 AUGUST 2016</h2>	 <small>acm International Collegiate Programming Contest</small> <small>IBM event sponsor</small>
--	---	--

	<h1>Intersection</h1> <table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <td>Time Limit</td><td>1 second</td></tr> <tr> <td>Memory Limit</td><td>128 Megabytes</td></tr> </table>	Time Limit	1 second	Memory Limit	128 Megabytes
Time Limit	1 second				
Memory Limit	128 Megabytes				

กรุงเทพฯ ดุจเทพสร้าง
เมืองศูนย์กลางการปกครอง
วัด วัง งามเรืองรอง
เมืองหลวงของประเทศไทย

ถึงนั้นจะเป็นคำขวัญของกรุงเทพมหานคร แต่คุณก็อดสงสัยไม่ได้ว่าทำไมเทพถึงสร้างรถติดมาพร้อมกับ กรุงเทพฯ ด้วย รวากับว่ารถติดเป็นสิ่งที่ดีต่อชีวิตของคุณจนขาดหายไปไม่ได้ โดยเฉพาะช่วงนี้ที่ฝนตกเป็นประจำ ฝนที่ตกลงมานั้นยิ่งช่วยส่งเสริมให้รถติดมากขึ้น

แต่บ่นไปก็ช่วยอะไรไม่ได้ คุณก็หันมาวางแผนเส้นทางกลับบ้านต่อไป เพื่อหาเส้นทางที่ดีที่สุด คุณจึงอยากรู้ว่าสี่แยกไหนรถติดน้อยที่สุด โดยรถติดที่คุณอยากทราบ คือรถที่กำลังรออยู่ที่แยกนั้น ๆ เท่านั้น

ข้อมูลเข้า

บรรทัดแรกจะประกอบด้วยจำนวนเต็มสองจำนวน $X\ Y$ ($1 \leq X, Y \leq 1,000$)

จากนั้นอีก X บรรทัด จะมีสตริงยาว Y โดยประกอบด้วยสัญลักษณ์ต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. # แทน ดิ็ก
2. . แทน ถนนที่ไม่มีรถ
3. X แทนสี่แยก
4. > < ^ V แทนรถที่หันไปทิศ ขวา ซ้าย บน และล่าง ตามลำดับ

รับประกันว่าถนนแต่ละเส้นจะกว้าง 1 ช่อง เป็นเส้นตรง และมีดิกคันระหว่างถนนเสมอ

 <small>สำนักงานส่งเสริมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)</small> <small>[Software Industry Promotion Agency (Public Organization)]</small>	<h1>ICPC Pre-Contest 2016</h1> <h2>5-8 AUGUST 2016</h2>	
---	---	---

ข้อมูลออก

มีบรรทัดเดียว แสดงแถวและหลักของสี่แยกที่มีรถรอน้อยที่สุด โดยให้มุมซ้ายบนมีพิกัด 1 1 ถ้ามีสี่แยกที่มีรถรอน้อยที่สุดเท่ากันมากกว่าหนึ่งแห่ง ให้ตอบพิกัดของสี่แยกที่อยู่ด้านบนก่อน และด้านซ้ายก่อนตามลำดับ

ตัวอย่าง

ข้อมูลเข้า	ข้อมูลออก
4 10 ###v####^# ###v####.# .>>X.###v# ###^####X<	4 9
6 6 #v##v# >X<>X< #^##^# #v##v# >X<>X< #^##^#	2 2
6 6 #v##v# >X<>X< #^#### ##### >X<>X< #^##^#	2 5