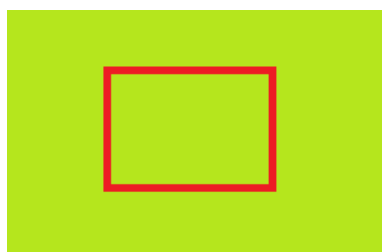


C	Farm	
	Time Limit	1 second
	Memory Limit	128 MB

เกมแฮปปี้คนเลี้ยงวัว เป็นเกมยอดนิยมนบนโทรศัพท์มือถือ ที่มาแรงแข่งเกม VoR ไปแล้ว เกมนี้ผู้เล่นจะต้องทำหน้าที่เป็นคนเลี้ยงวัว ดูแลวัวในฟาร์ม และจัดการพื้นที่ฟาร์มให้มีความสุขงาม

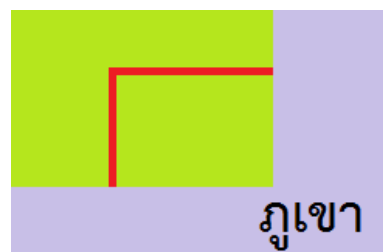
เกมจะให้ผู้เล่นกันอาณาเขตของฟาร์มเอง โดยจะให้เชือก 1 เส้นเท่านั้น ซึ่งเชือกนี้มีความยาวจำกัด ผู้เล่นจะต้องกันฟาร์มให้เป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า เนื่องจากวัวชอบรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ผู้เล่นแต่ละคนจะได้ภูมิประเทศในการทำฟาร์มที่แตกต่างกันไป ทั้งทุ่งโล่ง ที่ติดแม่น้ำ (มี 1 ด้านที่ไม่ต้องกันเชือก) และที่ติดภูเขา (มี 2 ด้านที่ไม่ต้องกันเชือก) ภาพตัวอย่างด้านล่างแสดงการกันอาณาเขตฟาร์ม โดยสีเขียวแทนทุ่งหญ้าที่เลี้ยงวัวได้ สีฟ้าแทนแม่น้ำ สีเทาแทนภูเขา และสีแดงแทนเชือกกันอาณาเขต



ทุ่งโล่ง



ที่ติดแม่น้ำ



ที่ติดภูเขา

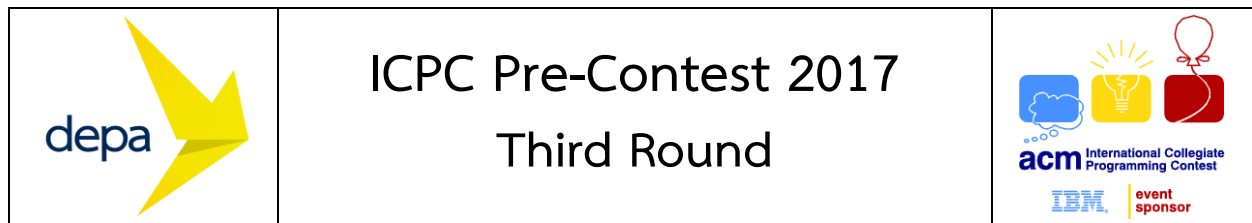
เพื่อให้วัวของคุณไม่เบียดกันจนเกินไป คุณจึงควรจะกันอาณาเขตฟาร์มของคุณให้มีขนาดใหญ่ให้ได้มากที่สุด คุณจึงเขียนโปรแกรมเพื่อคำนวณขนาดฟาร์มที่ใหญ่ที่สุดที่เป็นไปได้ในทั้ง 3 ภูมิประเทศ

### ข้อมูลเข้า

มีบรรทัดเดียว เป็นจำนวนเต็ม  $X$  และ  $Y$  แทนความยาวของเชือกในหน่วยเมตร ( $0 \leq X \leq 10,000$ ) และประเภทของภูมิประเทศ ซึ่งมีได้ 3 แบบเท่านั้น (1 คือทุ่งโล่ง, 2 คือที่ติดแม่น้ำ และ 3 คือที่ติดภูเขา)

### ข้อมูลออก

แสดงคำตอบบรรทัดเดียว เป็นพื้นที่ที่มากที่สุดที่เป็นไปได้ในภูมิประเทศที่กำหนดให้ ให้ตอบเป็นทศนิยม 6 ตำแหน่ง (ถ้าใช้ printf จะรูปแบบ %.6f)



ตัวอย่าง

ข้อมูลเข้า	ข้อมูลออก
15 1	14.062500
7 2	6.125000
10 3	25.000000