

ในขณะที่คุณกำลังสำรวจโบราณสถานของอาณาจักรสุโขทัยโบราณอยู่  
คุณได้พบเสาหินโบราณที่หลงเหลือจากการทำลายจำนวนมากตั้งเรียงรายอยู่โดย  
รอบ

เพื่อนของคุณนึกสนุกจึงทำคุณให้หาพื้นที่ทั้งหมดที่ล้อมรอบด้วยเสาหินเหล่านี้  
โดยมีรางวัลเป็นขนมแสนอร่อยที่เพื่อนของคุณซื้อมา

ด้วยความที่คุณมีความเป็นนักคณิตศาสตร์อยู่ในตัว  
คุณทราบดีว่ามันยากเกินไปที่จะหาพื้นที่ดังกล่าวในระยะเวลาอันสั้น  
คุณจึงขอเพื่อนเปลี่ยนเป็นหาพื้นที่สามเหลี่ยมที่ใหญ่ที่สุดที่มีเสาหินเป็นจุดมุมของ  
สามเหลี่ยมแทน

**หมายเหตุ:** สำหรับสามเหลี่ยมที่จุดยอดทั้งสามมีพิกัด  $(x_1, y_1)$ ,  $(x_2, y_2)$   
และ  $(x_3, y_3)$  พื้นที่ของสามเหลี่ยมจะมีค่าเท่ากับ  $|x_1y_2 + x_2y_3 + x_3y_1 - y_1x_2 - y_2x_3 - y_3x_1|/2$

### งานของคุณ

เขียนโปรแกรมรับพิกัดของเสาหินทั้งหมด แล้วคำนวณหาพื้นที่สามเหลี่ยมที่ใหญ่  
ที่สุดที่มีเสาหินเป็นจุดมุม

### ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรกระบุจำนวนเต็มบวก  $N$  ( $1 \leq N \leq 100$ ) แทนจำนวนเสาหินทั้งหมด

จากนั้นอีก  $N$  บรรทัดจะระบุพิกัดของเสาหิน กล่าวคือ สำหรับบรรทัดที่  $i+1$  ( $1 \leq i \leq N$ ) ระบุจำนวนเต็มสองจำนวน  $X_i$  และ  $Y_i$  คั่นด้วยช่องว่าง โดย  $(X_i, Y_i)$  คือพิกัดของเสาหินต้นที่  $i$  ( $-1,000 \leq X_i, Y_i \leq 1,000$ )

รับประกันว่าเสาหินสองต้นจะไม่มีพิกัดเดียวกัน

### ข้อมูลส่งออก

มีหนึ่งจำนวน  
เป็นจำนวนจริงแทนพื้นที่ของสามเหลี่ยมที่ใหญ่ที่สุดที่มีเสาคือเป็นจุดมุม  
แสดงเป็นทศนิยม 3 ตำแหน่ง

ที่มา  
การแข่งขัน IOI Thailand League เดือนกันยายน 2553  
โจทย์โดย: ธงชัย วิโรจน์ศักดิ์เสรี

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
5 1 2 2 1 0 0 3 4 -1 -2	3.000
5 1 1 2 2 3 3 1 4 4 1	4.500