

## คลุมโพลีกอน

กำหนดรูปหลายเหลี่ยม (polygon)  $n$  จุดมาให้ (ไม่จำเป็นต้อง convex) ข้อนี้ให้บอกว่ามีวงกลมที่มีรัศมี  $R$  ที่กำหนดให้ ครอบคลุมรูปหลายเหลี่ยมนี้หรือไม่

## ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรกเป็นเลขจำนวนเต็ม  $T$  แทนจำนวนการสอบถาม  $1 \leq T \leq 10$

ในแต่ละการสอบถามบรรทัดแรกเป็นเลขจำนวนเต็ม  $n$  โดยที่  $n \leq 100$  ของจุดในโพลีกอน

อีก  $n$  บรรทัดแต่ละบรรทัดเป็นเลขจำนวนเต็ม สองจำนวนในช่วง  $[0,1000]$  แทนพิกัดของจุดในโพลีกอน

บรรทัดที่  $n+2$  เป็นเลขจำนวนจริงแทนรัศมีของวงกลม  $R$

## ข้อมูลส่งออก

แต่ละการสอบถามถ้าโพลีกอนสามารถถูกคลุมได้ด้วยวงกลมรัศมี  $R$  ให้ตอบ  $Y$  ถ้าไม่สามารถทำได้ให้ตอบ  $N$

## ตัวอย่าง

ข้อมูลนำเข้า
2
3
0 0
1 0
0 1
1.0
3
0 0
1 0
0 1
0.1
ข้อมูลส่งออก
Y
N

