

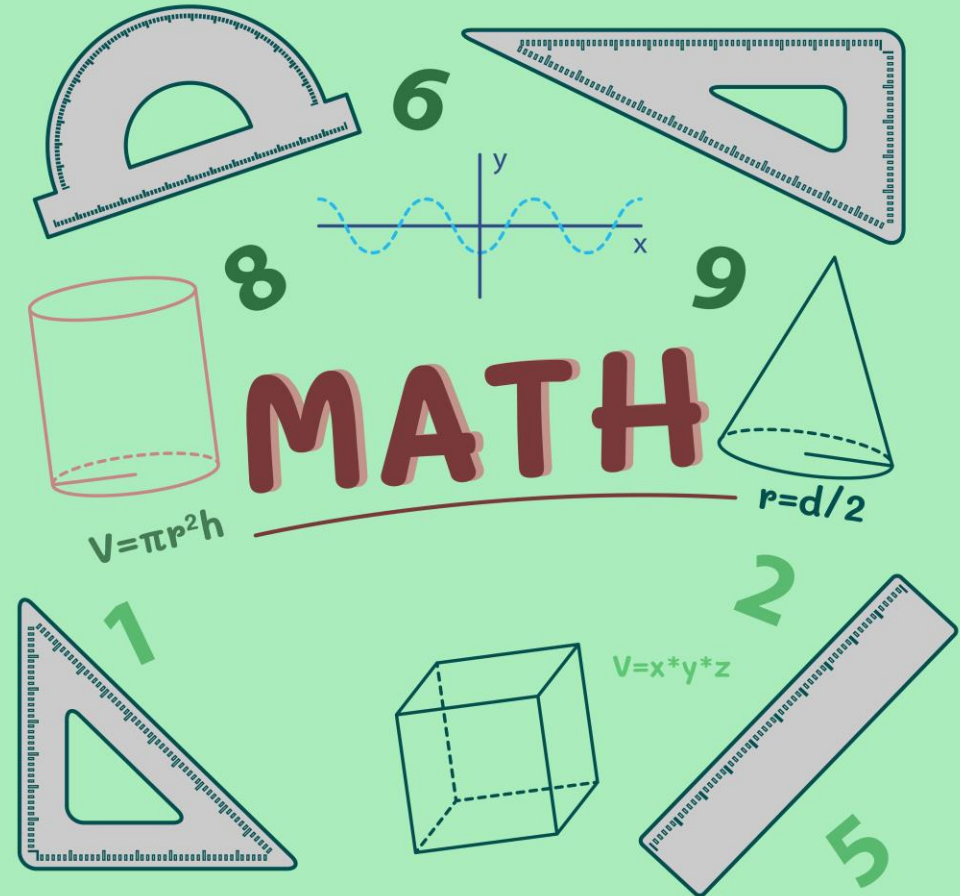
รายวิชา คณิตศาสตร์

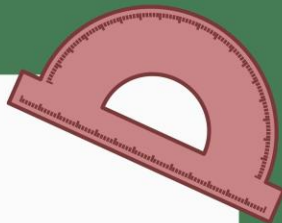
รหัสวิชา ค21101

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

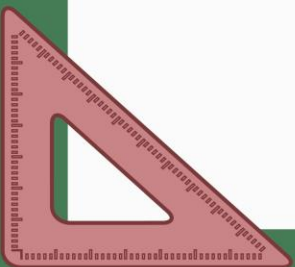
เรื่อง จุด เส้นตรง ส่วนของเส้นตรง
รังสีและมุม

ผู้สอน ครูกลมชนก มีหลาย

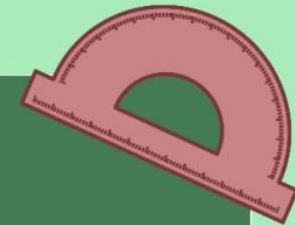




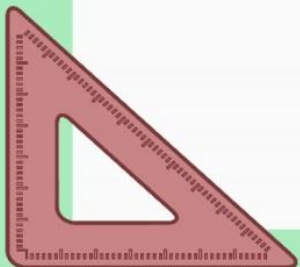
จุด เส้นตรง ส่วนของเส้นตรง รังสีและมุม

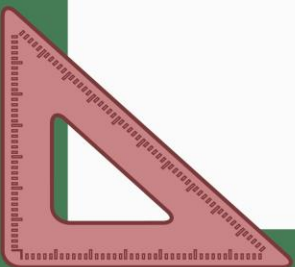
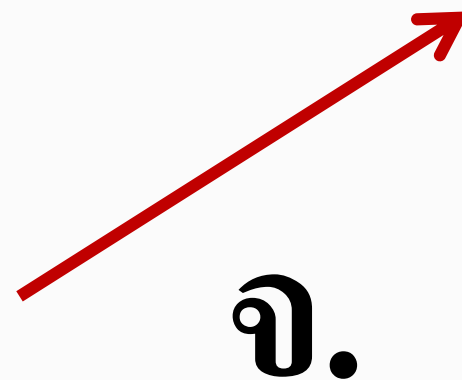
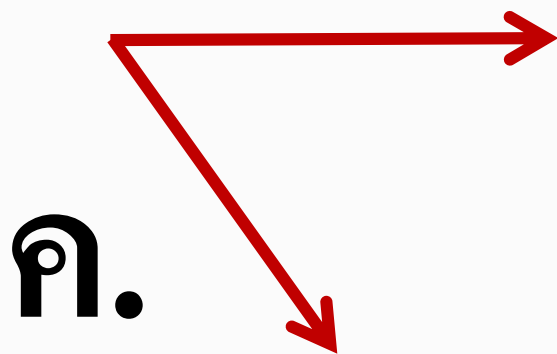
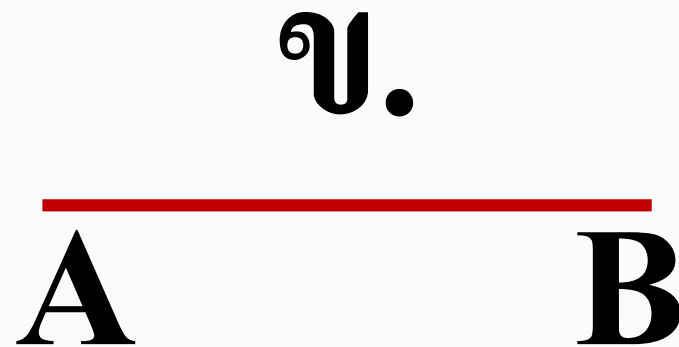
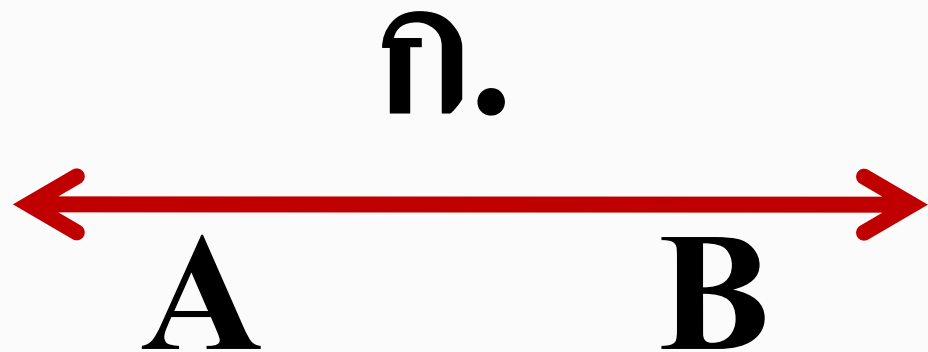
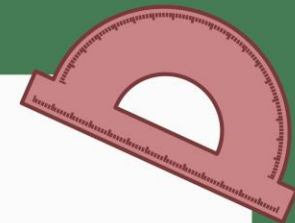


จุดประสงค์การเรียนรู้



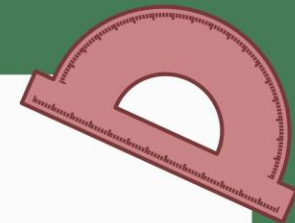
นักเรียนสามารถระบุรูป สัญลักษณ์ ลักษณะ
ของรูปเรขาคณิตพื้นฐาน ได้แก่ จุด เส้นตรง
ส่วนของเส้นตรง รังสีและมุมได้





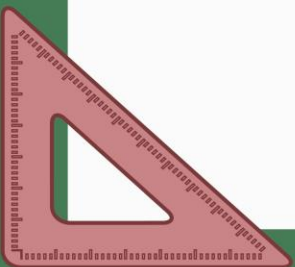


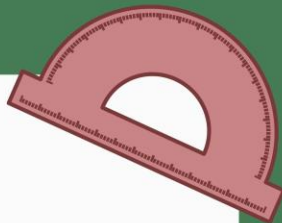
จุด



ในทางเรขาคณิต จะใช้จุดเพื่อแสดงตำแหน่ง
โดยไม่คำนึงถึงขนาดและรูปร่างของจุด

•
A แทน จุด A





เส้นตรง

ในทางเรขาคณิตถือว่าเส้นตรงมีความยาว
ไม่จำกัด และไม่คำนึงถึงความกว้างของเส้นตรง



เขียนรูปแทนเส้นตรง AB ได้ดังนี้



เส้นตรง AB เขียนแทนด้วย $\overleftrightarrow{AB}$



เส้นตรง AB อาจเรียกว่า เส้นตรง BA
เขียนแทนด้วย $\overleftrightarrow{BA}$

ในทางปฏิบัติ อาจเขียนรูปแทนเส้นตรง
โดยไม่จำเป็นต้องเขียน • บนเส้นตรง ดังนี้

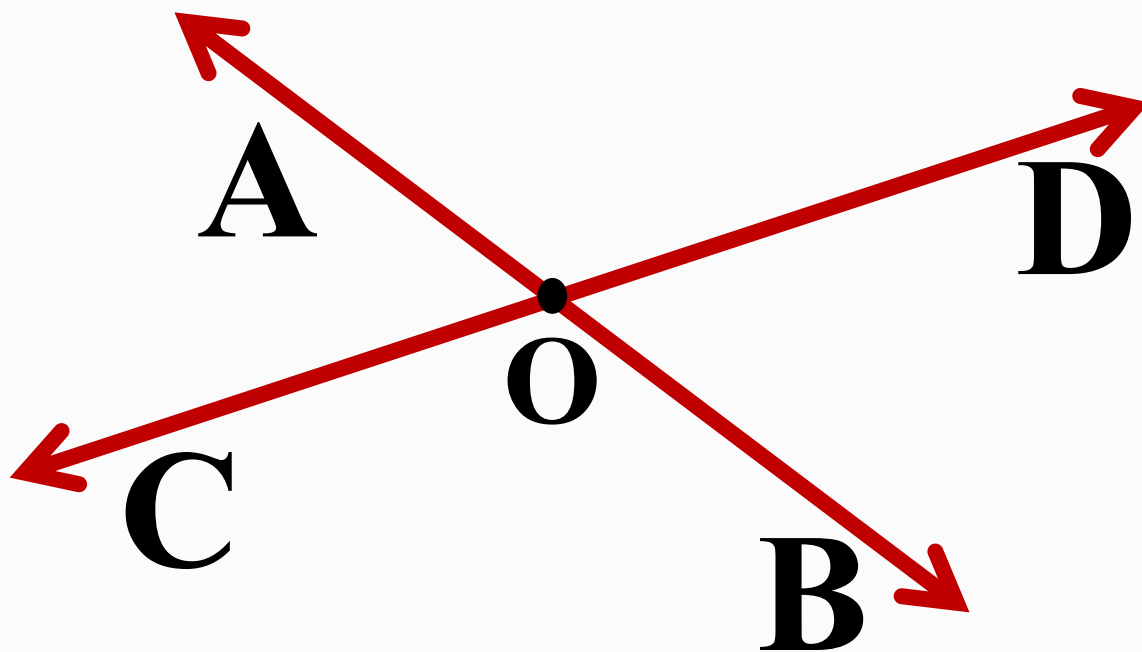


สมบัติของจุดและเส้นตรง

1. มีเส้นตรงเพียงเส้นเดียวเท่านั้น
ที่ลากผ่านจุดสองจุดที่กำหนดให้



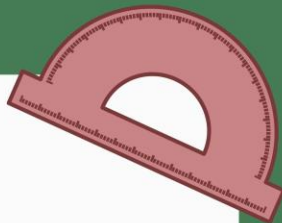
2. ถ้าเส้นตรงสองเส้นตัดกันแล้ว
จะมีจุดตัดเพียงจุดเดียวเท่านั้น



ส่วนของเส้นตรง

บทนิยาม

ส่วนของเส้นตรง คือส่วนหนึ่งของเส้นตรงที่มีจุดปลายสองจุด



การเขียนส่วนของเส้นตรงจะมีจุดปลายสองจุด เช่น



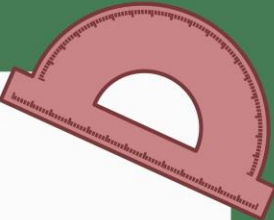
ส่วนของเส้นตรง **CD** เขียนแทนด้วย $\overline{CD}$

โดยที่ จุด C และจุด D เป็นจุดปลายของ $\overline{CD}$

ส่วนของเส้นตรง CD อาจเรียกว่า _____

และเขียนแทนส่วนของเส้นตรง DC ด้วย _____

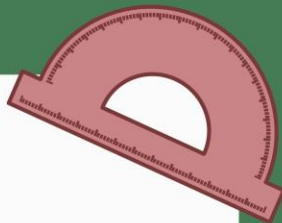




ในทางปฏิบัติ อาจเขียนรูปแทนส่วนของเส้นตรง
โดยไม่จำเป็นต้องเขียน • ที่ปลายของส่วนของ
เส้นตรง เช่น



ความยาวของส่วนของเส้นตรง CD หรือ
ความยาว $\overline{CD}$ เขียนแทนด้วย $m(\overline{CD})$ หรือ CD

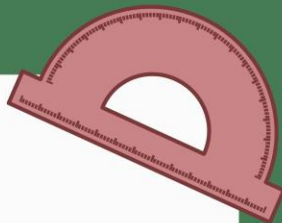


ความยาวของ $\overline{CD}$ เท่ากับ 10 เซนติเมตร
เขียนแทนด้วย

$$m(\overline{CD}) = 10 \text{ เซนติเมตร}$$

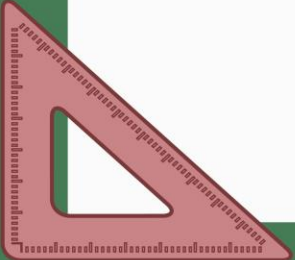
$$\text{หรือ } CD = 10 \text{ เซนติเมตร}$$

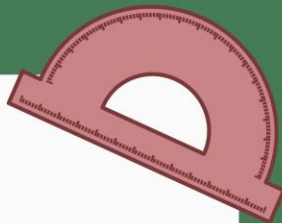




a

หมายถึง ส่วนของเส้นตรงที่กำหนดให้
มีความยาว a หน่วย

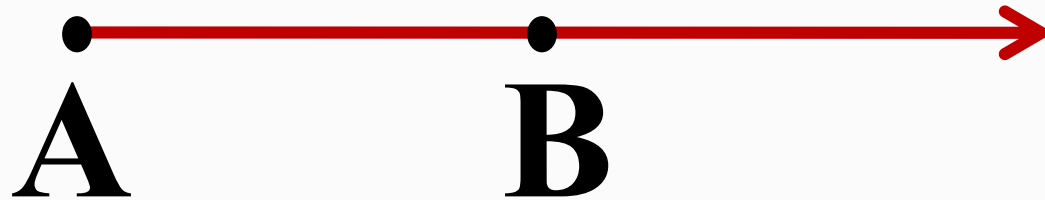




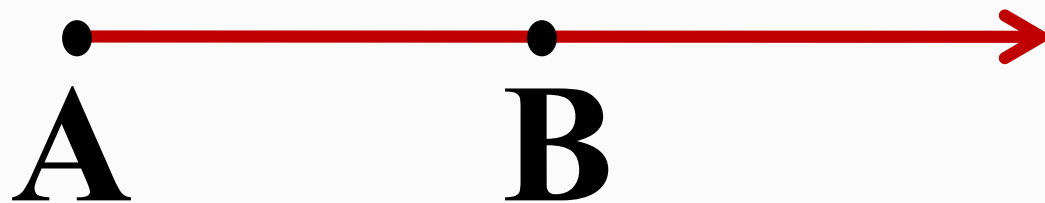
รังสี

บทนิยาม

รังสี คือ ส่วนหนึ่งของเส้นตรงที่มีจุดปลาย
เพียงจุดเดียว



รังสีที่มีจุด A เป็นจุดปลายและมีจุด B
เป็นจุดจุดหนึ่งอยู่บนรังสี



รังสี AB เขียนแทนด้วย $\overrightarrow{AB}$



รังสี BA ที่มีจุด B เป็นจุดปลาย และมีจุด A
เป็นจุดอยู่บนรังสีเขียนแทนด้วย_____

มุม

บทนิยาม **มุม** คือรังสีสองเส้นที่มีจุดปลายเป็นจุดเดียวกัน เรียกรังสีสองเส้นนี้ว่า **แขนของมุม** และเรียกจุดปลายที่เป็นจุดเดียวกันนี้ว่า **จุดยอดมุม**

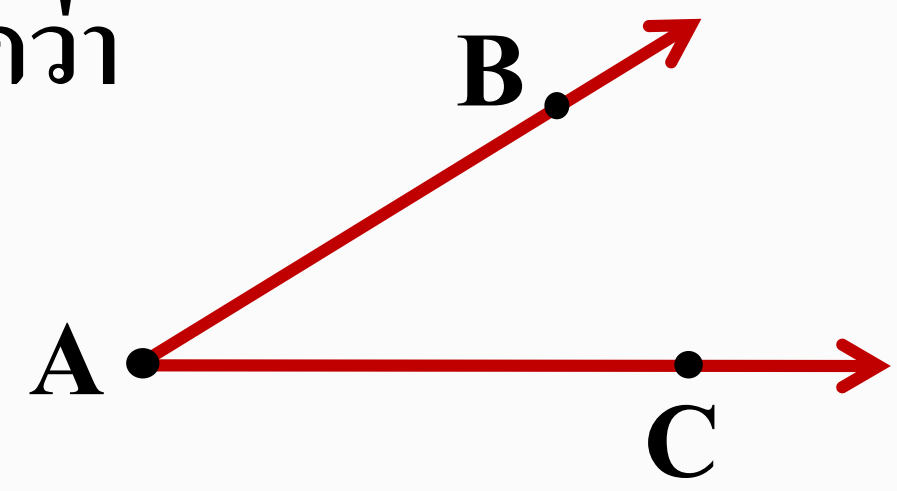
มุมที่มี $\overrightarrow{AB}$ และ $\overrightarrow{AC}$ เป็น **แขนของมุม**

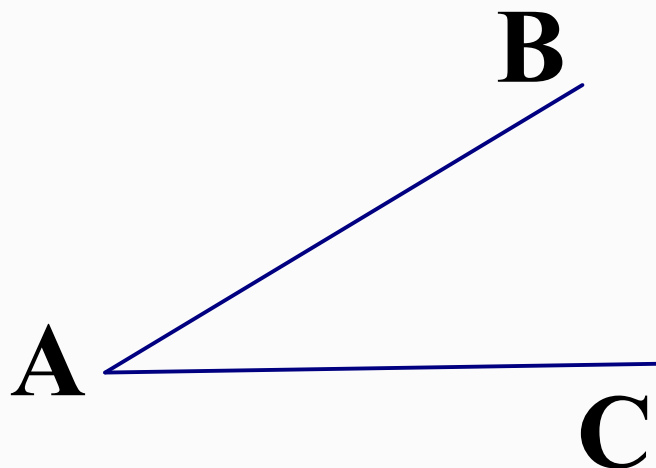
และมีจุด A เป็น **จุดยอดมุม** เรียกว่า

มุม BAC หรือ มุม CAB

เขียนแทน BAC หรือ $\angle BAC$

เขียนแทน CAB หรือ $\angle CAB$



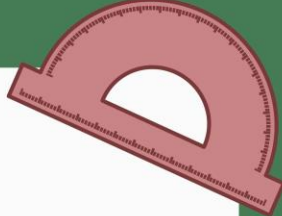


ขนาดของมุม BAC นิยมเขียนแทนด้วย $m(\overset{\frown}{BAC})$
เช่น $\overset{\frown}{BAC}$ มีขนาด 30 องศา เขียนแทนด้วย
 $m(\overset{\frown}{BAC}) = 30^\circ$

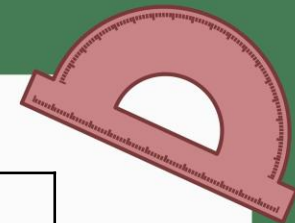


กิจกรรม

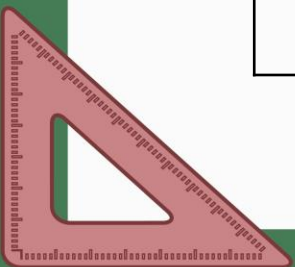
เรื่อง จุด เส้นตรง ส่วนของเส้นตรง
รังสีและมุม

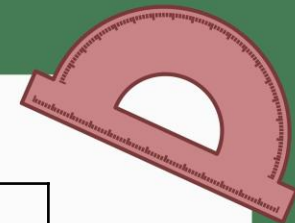


คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนอธิบายรายละเอียด
รูป สัญลักษณ์ ลักษณะของรูปเรขาคณิต
พื้นฐานที่กำหนดให้

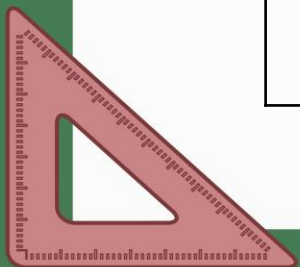


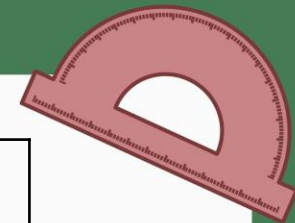
รูป เรขาคณิต พื้นฐาน	รูป สัญลักษณ์ ลักษณะ	รายละเอียด
จุด	รูป	À
	สัญลักษณ์	
	ลักษณะ	



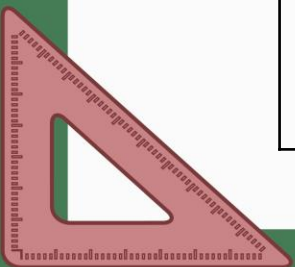


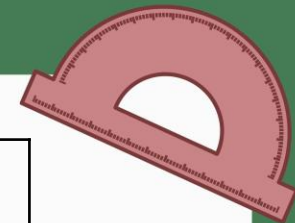
รูป เรขาคณิต พื้นฐาน	รูป สัญลักษณ์ ลักษณะ	รายละเอียด
เส้นตรง	รูป	
	สัญลักษณ์	
	ลักษณะ	มีความยาวไม่จำกัด



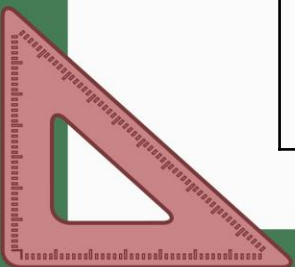


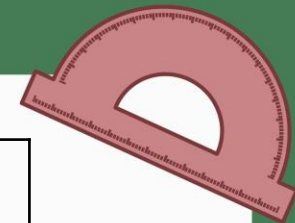
รูป เรขาคณิต พื้นฐาน	รูป สัญลักษณ์ ลักษณะ	รายละเอียด
ส่วนของ เส้นตรง	รูป	
	สัญลักษณ์	
	ลักษณะ	คือส่วนหนึ่งของเส้นตรงที่มีจุด ปลายสองจุด



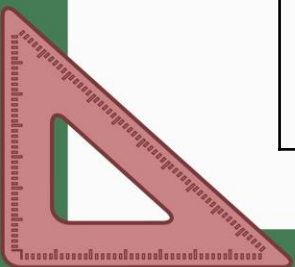


รูป เรขาคณิต พื้นฐาน	รูป สัญลักษณ์ ลักษณะ	รายละเอียด
รังสี	รูป	
	สัญลักษณ์	
	ลักษณะ	คือส่วนหนึ่งของเส้นตรง ซึ่งมี จุดปลายเพียงจุดเดียว

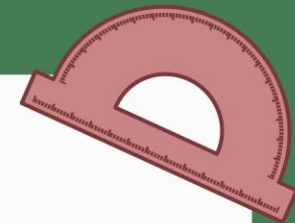




รูป เรขาคณิต พื้นฐาน	รูป สัญลักษณ์ ลักษณะ	รายละเอียด
มุม	รูป	
	สัญลักษณ์	
	ลักษณะ	คือรังสีสองเส้นที่มีจุดปลาย เป็นจุดเดียว



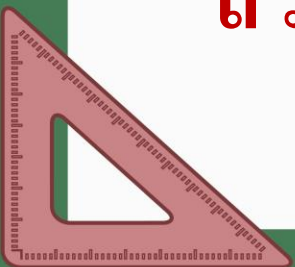
สรุป



จุด คือ ใช้เพื่อแสดงตำแหน่ง สัญลักษณ์ที่ใช้คือ . และเขียนตัวอักษรกำกับไว้เพื่อต้องการระบุชื่อจุด

เส้นตรง คือ เส้นตรงมีความยาวไม่จำกัด และไม่คำนึงถึงความกว้างของเส้นตรง

ส่วนของเส้นตรง คือ ส่วนหนึ่งของเส้นตรงที่มีจุดปลายสองจุด



สรุป

รังสี คือ ส่วนหนึ่งของเส้นตรงที่มีจุดปลายเพียงจุดเดียว

มุม คือ รังสีสองเส้นที่มีจุดปลายเป็นจุดเดียวกัน เรียกรังสีสองเส้นนี้ว่า แขนของมุม และเรียกจุดปลายที่เป็นจุดเดียวกันนี้ว่า จุดยอดมุม