

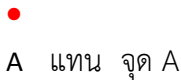
ใบความรู้ที่ 2.1 เรื่อง จุด เส้นตรง ส่วนของเส้นตรง รังสีและมุม
 หน่วยที่ 2 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 16 เรื่อง จุด เส้นตรง ส่วนของเส้นตรง รังสีและมุม
 รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน รหัสวิชา ค21101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

จุดประสงค์การเรียนรู้

นักเรียนสามารถระบุรูป สัญลักษณ์ ลักษณะของรูปเรขาคณิตพื้นฐาน ได้แก่ จุด เส้นตรง ส่วนของเส้นตรง รังสี และมุมได้



ในทางเรขาคณิต จะใช้จุดเพื่อแสดงตำแหน่ง โดยไม่คำนึงถึงขนาดและรูปร่างของจุด



ในทางเรขาคณิต ถือว่า เส้นตรงมีความยาวไม่จำกัด และไม่คำนึงถึงความกว้างของเส้นตรง เขียนรูปแทนเส้นตรง AB ได้ดังนี้



เส้นตรง AB เขียนแทนด้วย $\leftrightarrow AB$



เส้นตรง AB อาจเรียกว่า เส้นตรง BA เขียนแทนด้วย $\leftrightarrow BA$

ในทางปฏิบัติ อาจเขียนรูปแทนเส้นตรงโดยไม่จำเป็นต้องเขียน • บนเส้นตรง ดังนี้

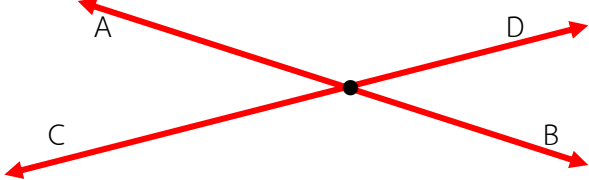


สมบัติของจุดและเส้นตรง

1. มีเส้นตรงเพียงเส้นเดียวเท่านั้นที่ลากผ่านจุดสองจุดที่กำหนดให้



2. ถ้าเส้นตรงสองเส้นตัดกันแล้วจะมีจุดตัดเพียงจุดเดียวเท่านั้น





บทนิยาม ส่วนของเส้นตรง คือส่วนหนึ่งของเส้นตรงที่มีจุดปลายสองจุด



ส่วนของเส้นตรง CD เขียนแทนด้วย \overline{CD}

โดยที่ จุด C และจุด D เป็นจุดปลายของ \overline{CD}

ในทางปฏิบัติ อาจเขียนรูปแทนส่วนของเส้นตรงโดยไม่จำเป็นต้องเขียน • ที่ปลายของ ส่วนของเส้นตรง เช่น

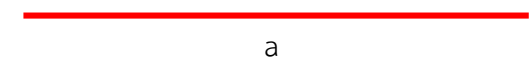


ความยาวของส่วนของเส้นตรง CD หรือความยาว \overline{CD} เขียนแทนด้วย $m(\overline{CD})$ หรือ CD ความยาวของ \overline{CD} เท่ากับ 10 เซนติเมตร

เขียนแทนด้วย

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

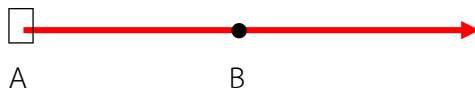
$$\text{หรือ } CD = 10 \text{ เซนติเมตร}$$



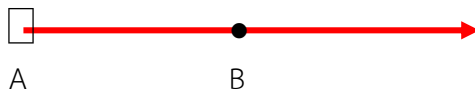
หมายถึง ส่วนของเส้นตรงที่กำหนดให้มีความยาว a หน่วย



บทนิยาม รังสี คือ ส่วนหนึ่งของเส้นตรงที่มีจุดปลายเพียงจุดเดียว



รังสีที่มีจุด A เป็นจุดปลายและมีจุด B เป็นจุดจุดหนึ่งอยู่บนรังสี



รังสี AB เขียนแทนด้วย \overrightarrow{AB}



รังสี BA ที่มีจุด B เป็นจุดปลาย และมีจุด A เป็นจุดอยู่บนรังสีเขียนแทนด้วย \overrightarrow{BA}

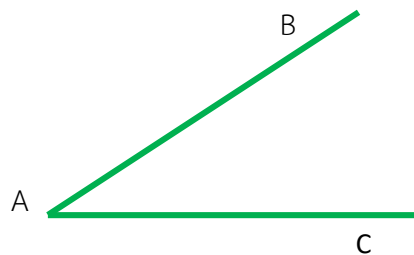
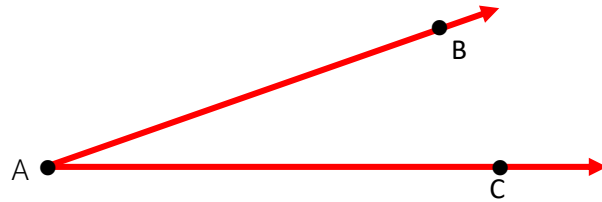


บทนิยาม มุม คือรังสีสองเส้นที่มีจุดปลายเป็นจุดเดียวกัน เรียกรังสีสองเส้นนี้ว่า แขนของมุม และเรียกจุดปลายที่เป็นจุดเดียวกันนี้ว่า จุดยอดมุม

มุมที่มี \vec{AB} และ \vec{AC} เป็น แขนของมุมและมีจุด A เป็นจุดยอดมุม เรียกว่า มุม BAC หรือ มุม CAB

เขียนแทน BAC หรือ \hat{BAC}

เขียนแทน CAB หรือ \hat{CAB}



ขนาดของมุม BAC นิยมเขียนแทนด้วย $m(\hat{BAC})$

เช่น \hat{BAC} มีขนาด 30 องศา เขียนแทนด้วย $m(\hat{BAC}) = 30^\circ$