

รายวิชา คณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค14101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

เรื่อง เส้นตรง รังสี
และส่วนของเส้นตรง

ครูผู้สอน ครูสุภัทสร จาวรุ่งเจริญ



เส้นตรง รังสี
และส่วนของเส้นตรง

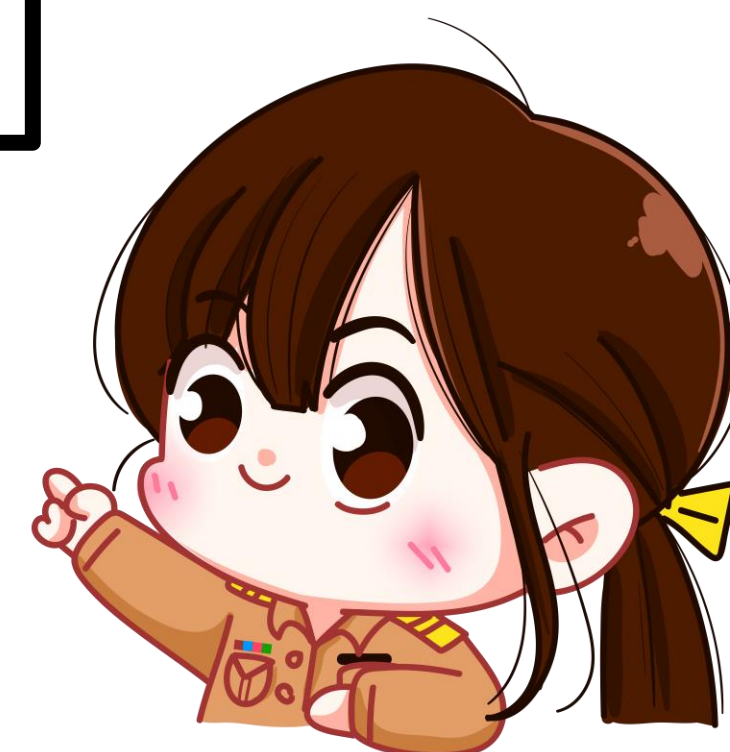
The illustration depicts a classroom setting. A female teacher with brown hair in a bun and glasses stands on the right, holding a yellow book. Two young students, a girl with pigtails and a boy with glasses, stand in front of her. The background features a green chalkboard with the Thai text 'เส้นตรง รังสี และส่วนของเส้นตรง' (Straight line, Ray, and Part of a straight line). Above the text are geometric tools: a red set square, a red protractor, and a yellow ruler. On the left, there is a red shelf with a green gift box and balloons. On the right, another red shelf holds various items including a green toy car and numbered blocks (1, 2, 3). The floor is a light brown color.

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. บอกลักษณะ ชื่อและเขียนสัญลักษณ์แทนเส้นตรง
2. บอกลักษณะ ชื่อและเขียนสัญลักษณ์แทนรังสี
3. บอกลักษณะ ชื่อและเขียนสัญลักษณ์แทน
ส่วนของเส้นตรง

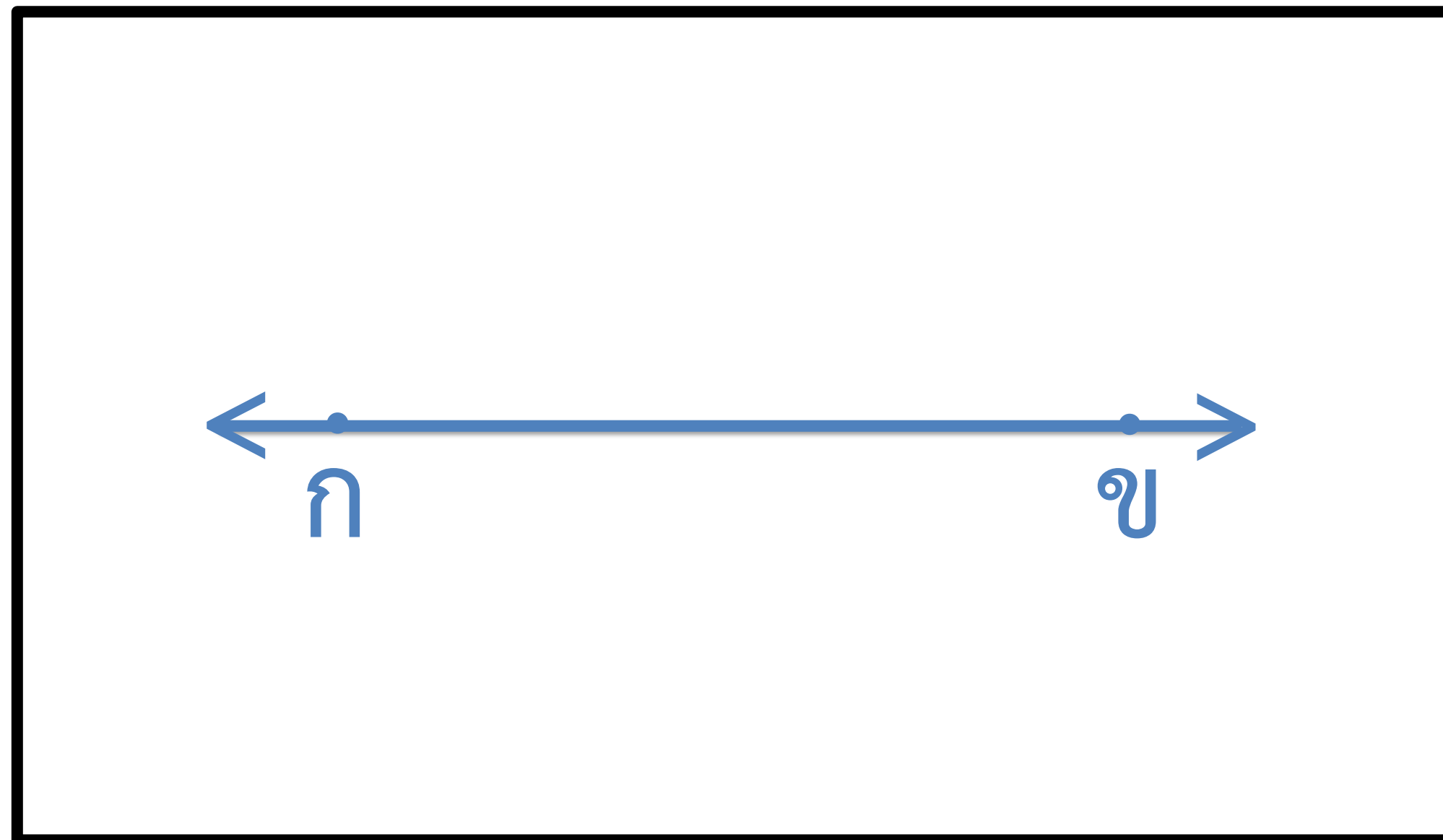


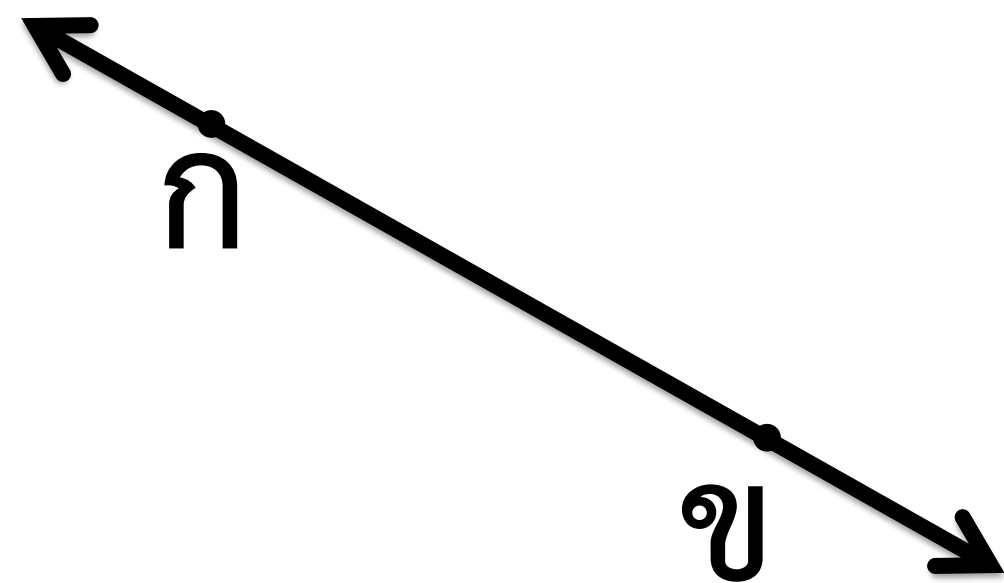
กระดาดเป็นส่วนหนึ่งของระนาบหรือไม่
กระดาดเป็นส่วนหนึ่งของระนาบ



เส้นในแนวตรงที่ยาวไม่สิ้นสุด เรียกว่า เส้นตรง

ใช้สัญลักษณ์  แสดงเส้นตรง





เรียกว่า เส้นตรง กข

เขียนแทนด้วยสัญลักษณ์ $\longleftrightarrow$ กข

หรือ เส้นตรง ขก

เขียนแทนด้วยสัญลักษณ์ $\longleftrightarrow$ ขก



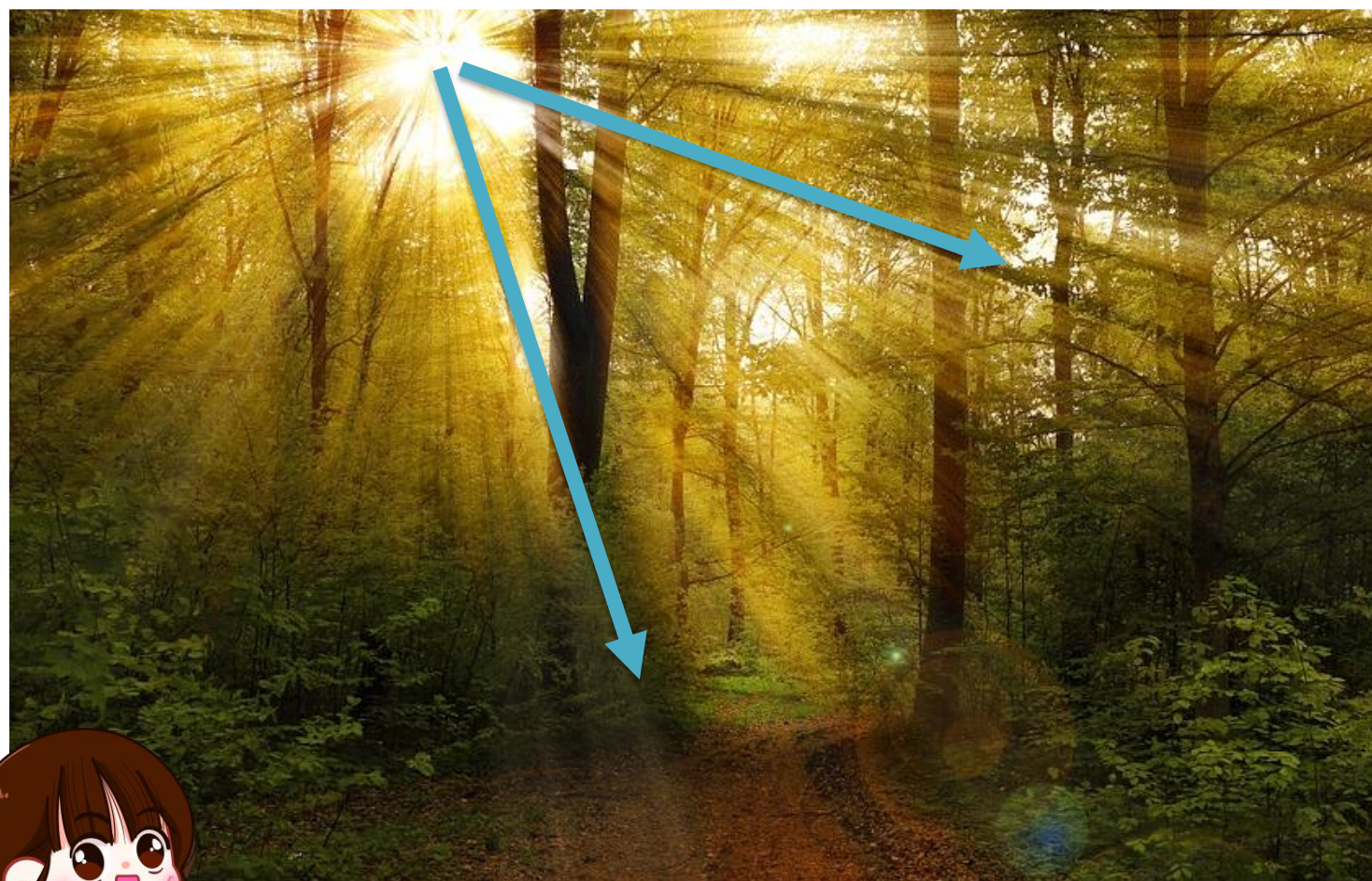
เรียกว่า เส้นตรง AB

เขียนแทนด้วยสัญลักษณ์ $\overleftrightarrow{AB}$

หรือ เส้นตรง BA

เขียนแทนด้วยสัญลักษณ์ $\overleftrightarrow{BA}$





ภาพแสงอาทิตย์ โดย Valiphotos จาก pixabay

ภาพนี้เป็นภาพอะไร

(ดวงอาทิตย์ที่กำลังแผ่รังสี

และส่องแสงสว่างออกมา)

ถ้าดวงอาทิตย์เป็นจุดปลาย นักเรียน

คิดว่าดวงอาทิตย์แผ่รังสีอย่างไร

(แผ่ไปทุกทิศทุกทาง)

รังสีของดวงอาทิตย์ถ้าไม่ตกกระทบวัตถุใด ๆ จะมีความยาว

เป็นอย่างไร (จะมีความยาวไม่สิ้นสุด)

เส้นในแนวตรงที่มีจุดเริ่มต้นจากจุดใดจุดหนึ่งไปยัง
ทิศทางใดทิศทางหนึ่ง เรียกจุดดังกล่าวว่า จุดปลาย
ซึ่งเส้นในแนวตรงนี้มีความยาวไม่สิ้นสุด เรียกว่า รังสี



รังสี เส้นในแนวตรงที่มีจุดเริ่มต้น
และความยาวไม่สิ้นสุด

ใช้สัญลักษณ์ $\longrightarrow$ แสดงรังสี





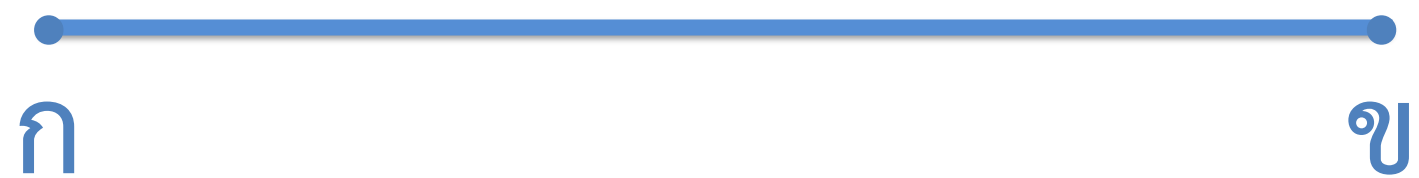
จุด P เป็นจุดปลายของรังสี
และจุด Q เป็นจุดหนึ่งบนรังสีนี้

เรียกว่า รังสี PQ เขียนแทนด้วยสัญลักษณ์ $\overrightarrow{PQ}$



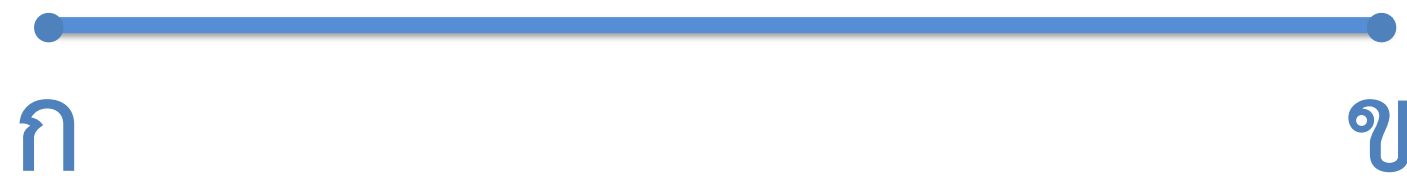
$\overrightarrow{XY}$ กับ $\overrightarrow{YX}$ เป็นรังสีเดียวกันหรือไม่ ?

ไม่ใช่ เพราะ รังสีสองเส้นมีจุดปลายต่างกัน



ลากเส้นในแนวตรงลงบนกระดาษ

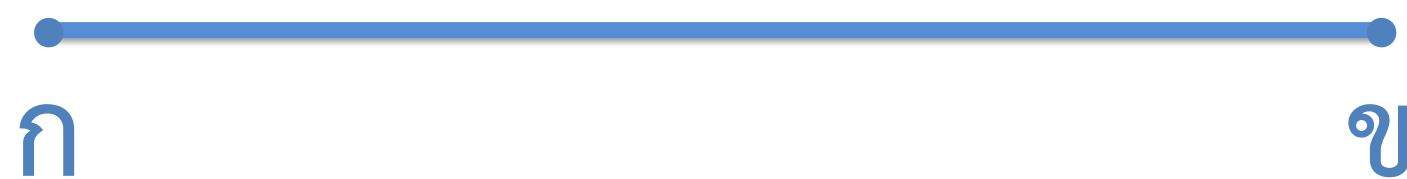




เส้นในแนวตรงนี้เป็นเส้นตรงหรือไม่

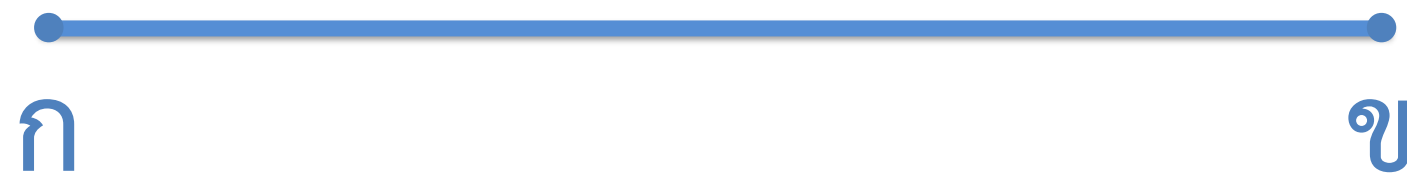
ไม่ เพราะไม่มีหัวลูกศร





หัวลูกศรแสดงอะไร ความยาวไม่สิ้นสุด





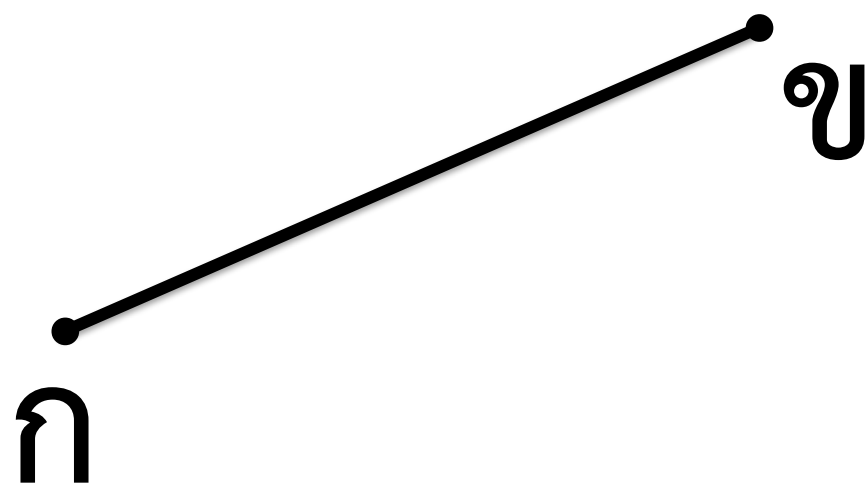
เส้นในแนวตรงนี้มีมีความยาวจำกัด เรียกว่า ส่วนของเส้นตรง
มีจุดปลาย 2 จุด ที่จุด ก และจุด ข สามารถวัดความยาวได้

ส่วนของเส้นตรง

ส่วนหนึ่งของเส้นตรงที่มีจุดปลาย 2 จุด

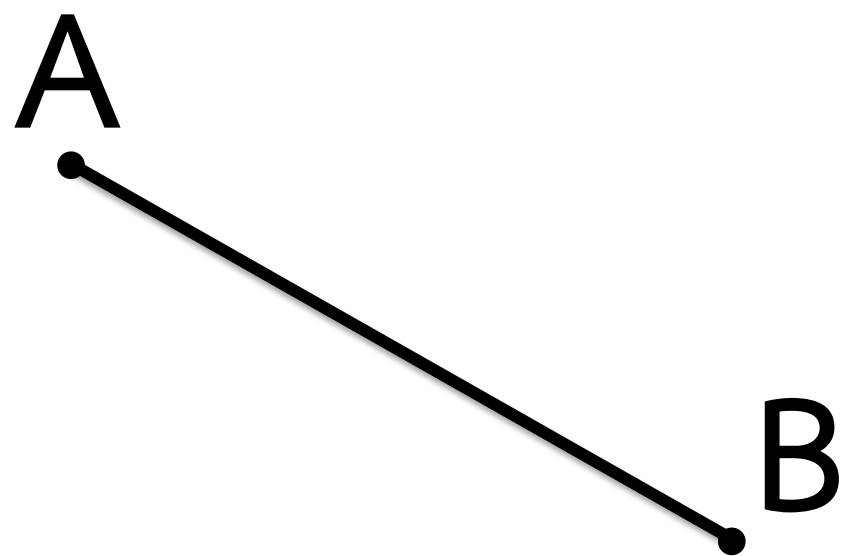
ซึ่งส่วนของเส้นตรงมีความยาวจำกัด

ใช้สัญลักษณ์  แสดงส่วนของเส้นตรง



เรียกว่าส่วนของเส้นตรง กข
เขียนแทนด้วยสัญลักษณ์ $\overline{กข}$

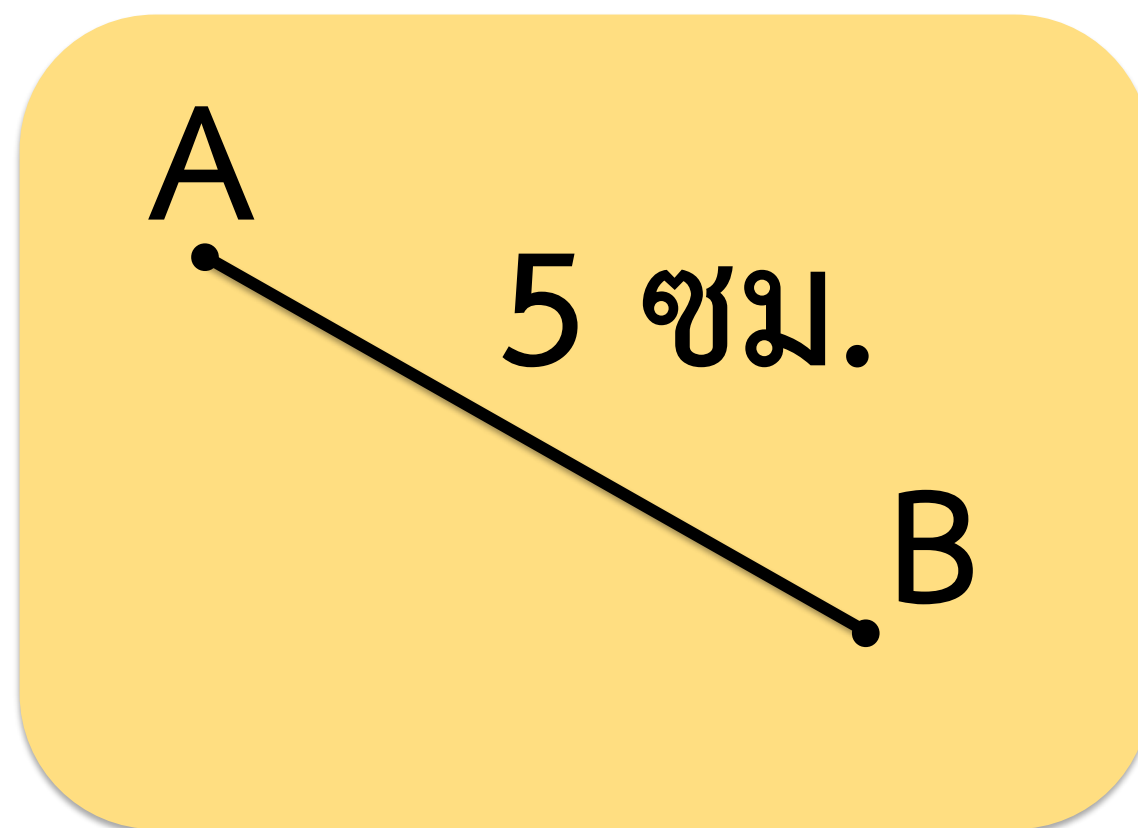
หรือ ส่วนของเส้นตรง ขก
เขียนแทนด้วยสัญลักษณ์ $\overline{ขก}$



เรียกว่า ส่วนของเส้นตรง AB
เขียนแทนด้วยสัญลักษณ์ $\overline{AB}$

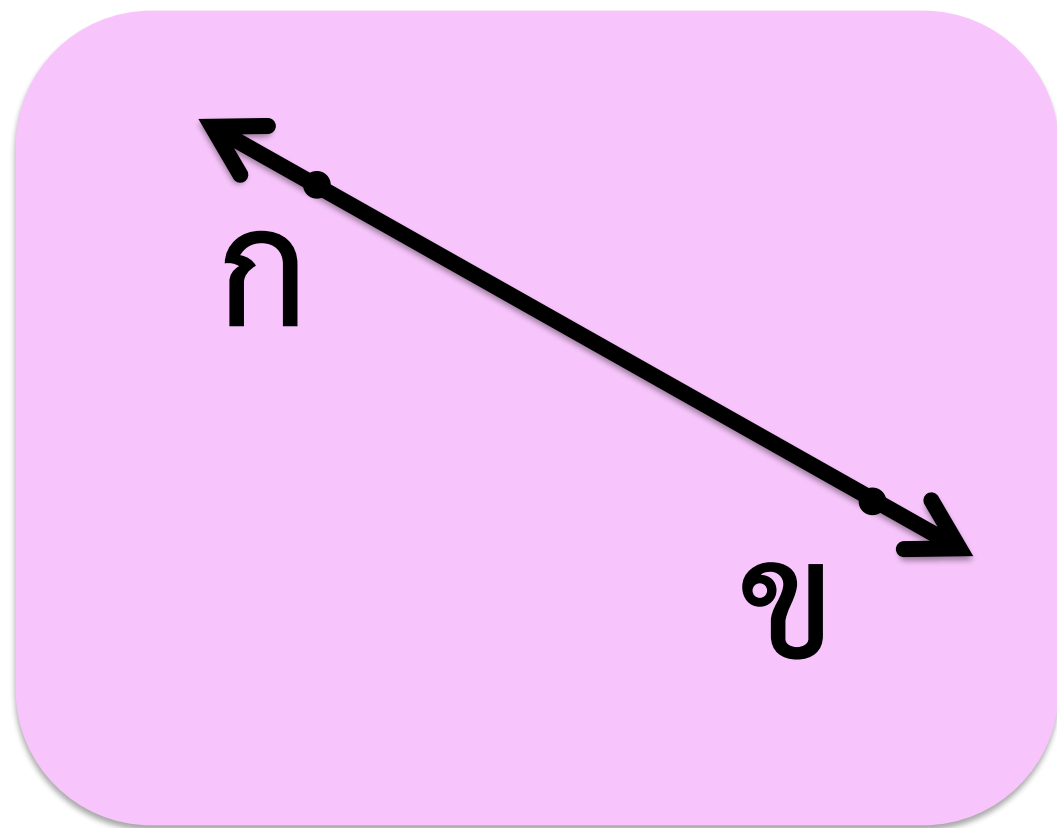
หรือ ส่วนของเส้นตรง BA
เขียนแทนด้วยสัญลักษณ์ $\overline{BA}$

$\overline{AB}$ ยาว 5 เซนติเมตร ดังนี้



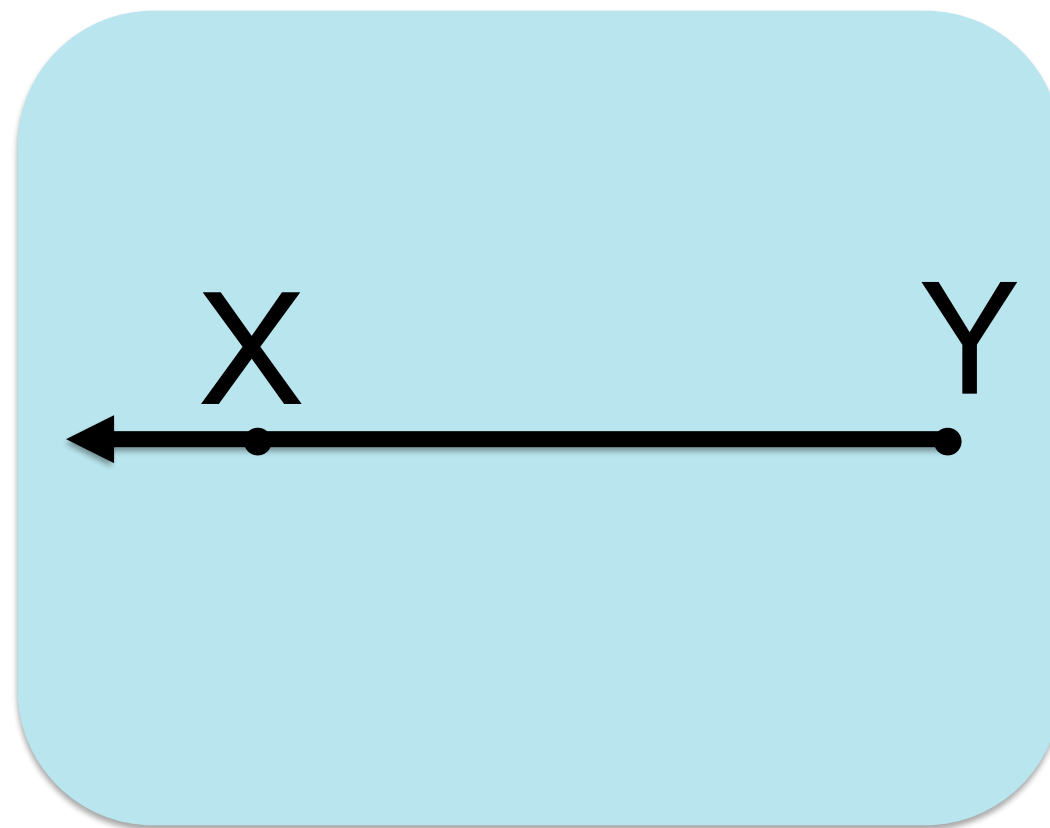
จากรูป $\overline{AB}$ ยาว 5 เซนติเมตร เขียนแทนด้วย

$m(\overline{AB}) = 5$ เซนติเมตร หรืออาจเขียน $AB = 5$ เซนติเมตร



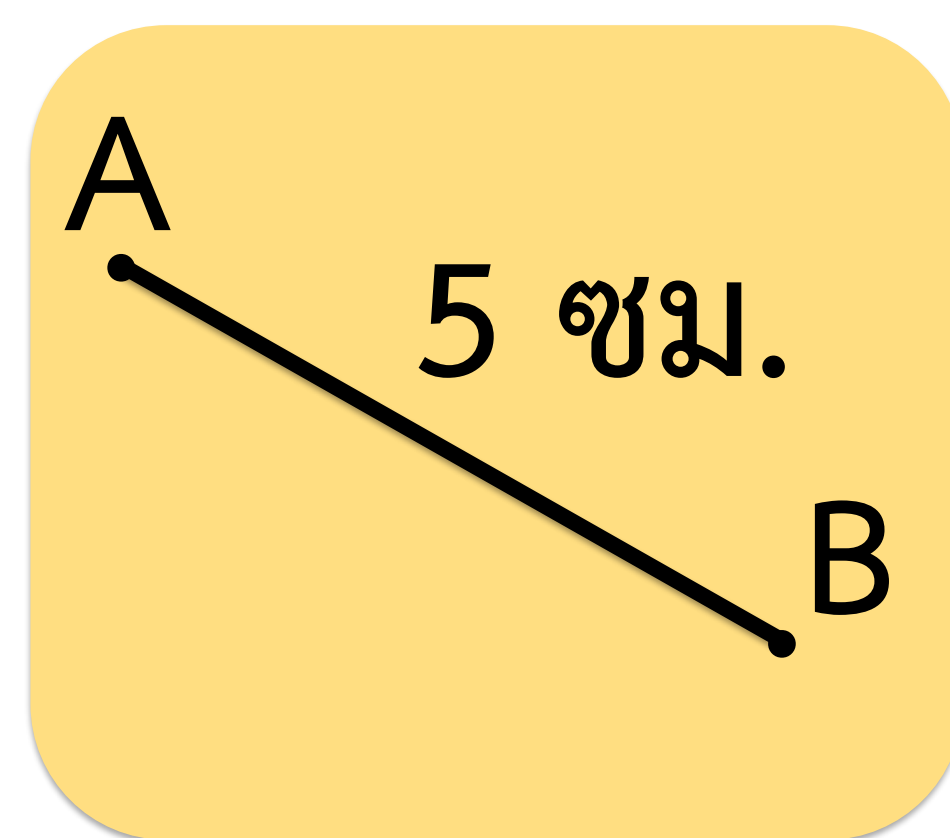
เส้นตรง กข

$\longleftrightarrow$ กข หรือ $\longleftrightarrow$ ขก



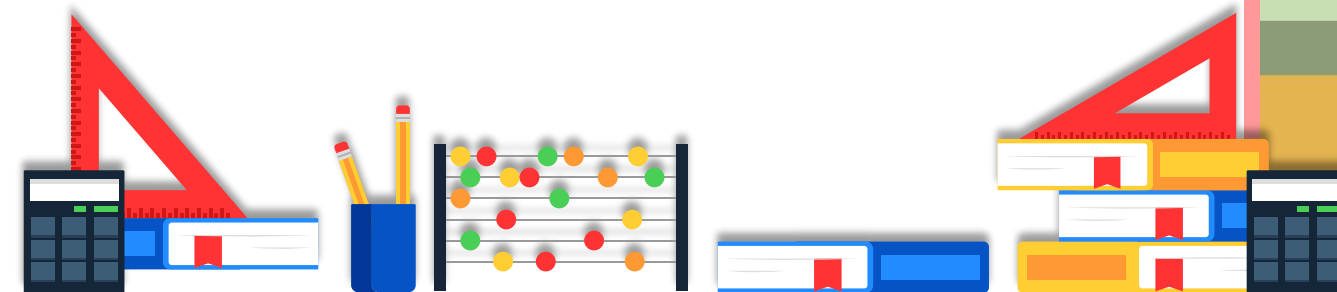
รังสี YX

$\overrightarrow{YX}$



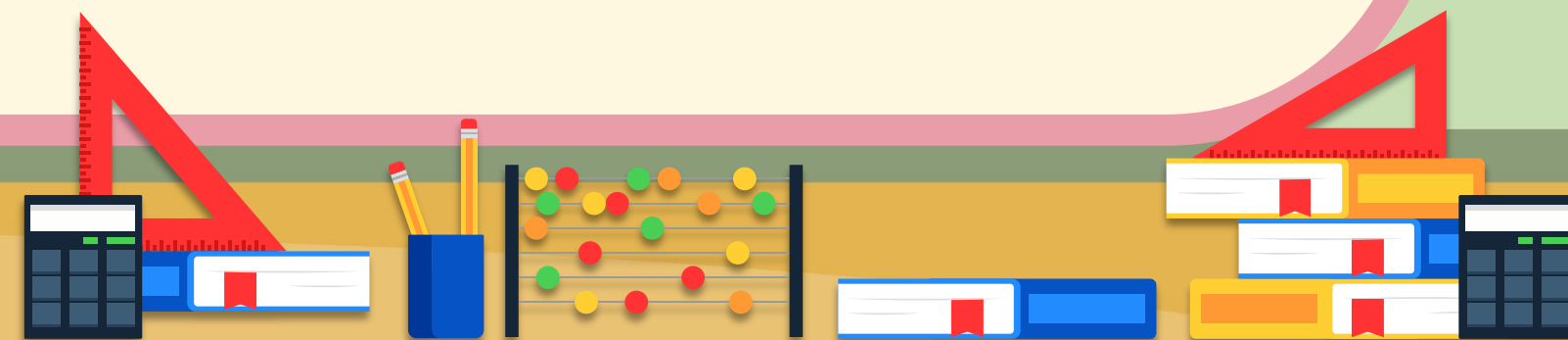
ส่วนของเส้นตรง AB

$\overline{AB}$ หรือ $\overline{BA}$

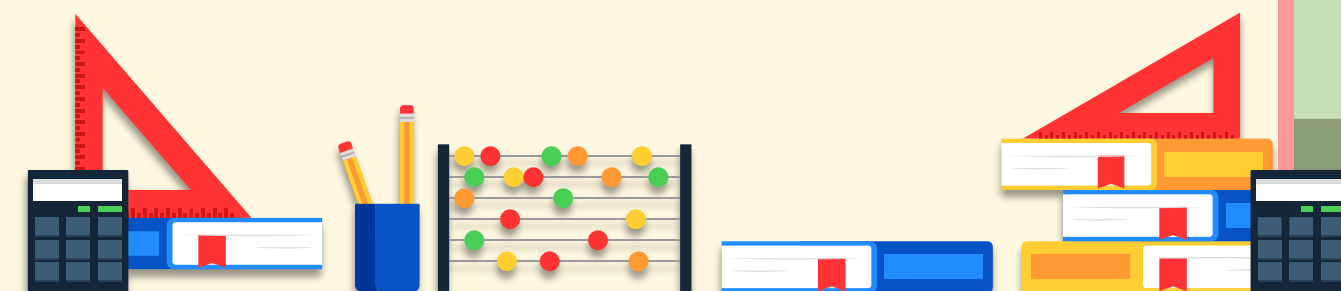
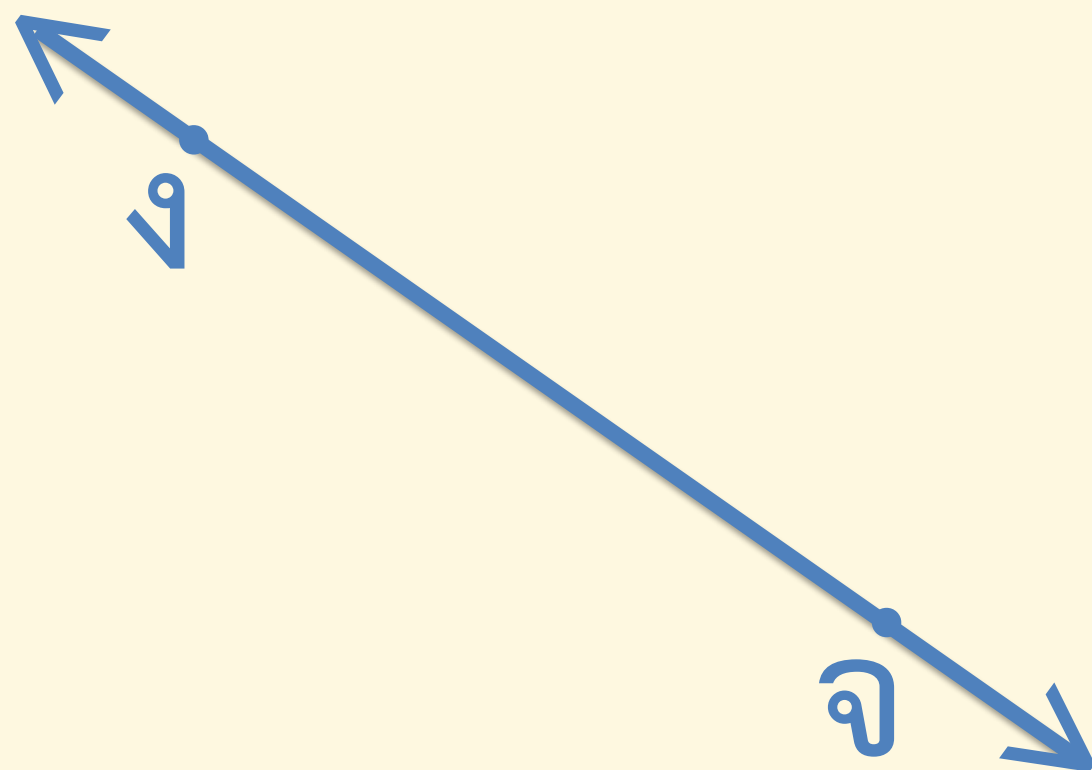
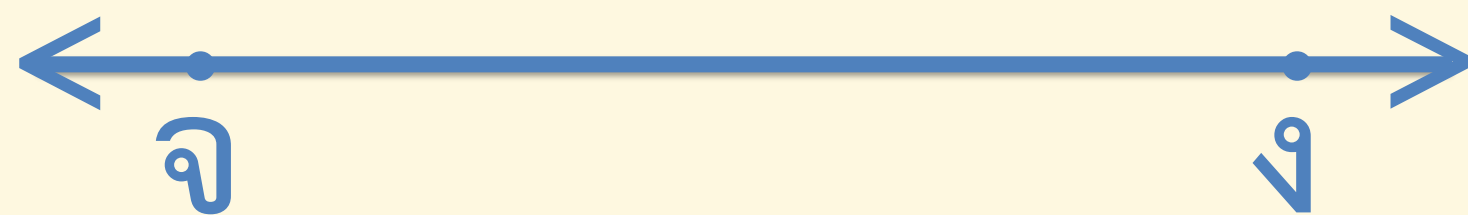


ลากเส้นตรง รังสี

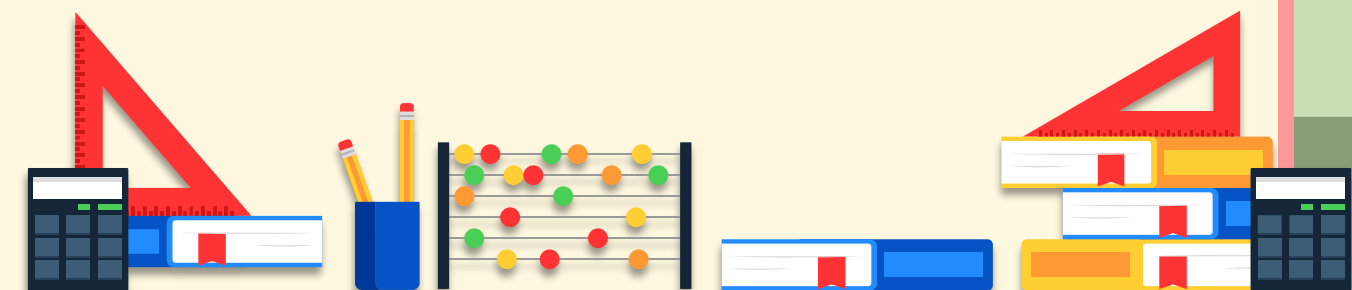
ส่วนของเส้นตรง ต่อไปนี้



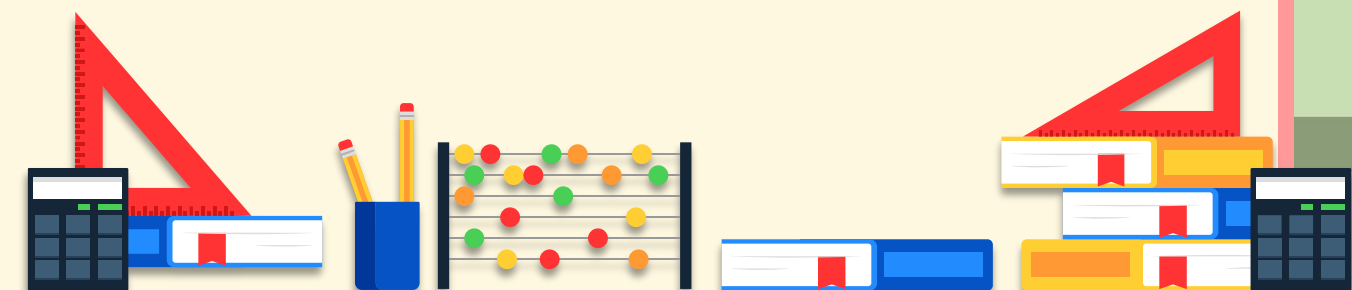
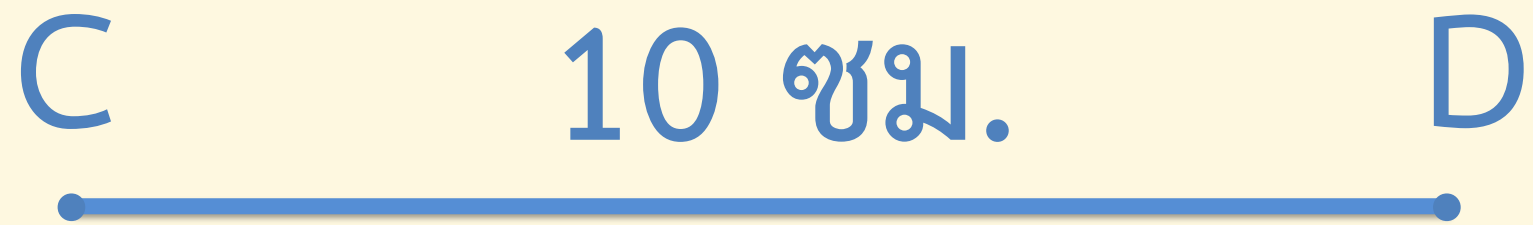
1) ลากเส้นตรง จง



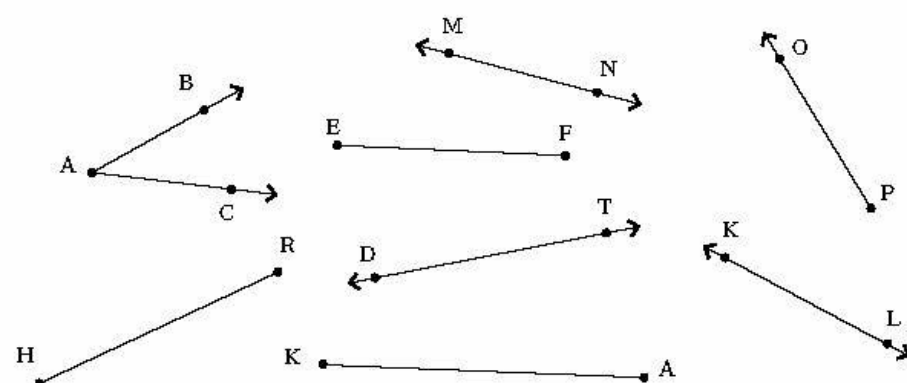
2) ลากรังสี UY



3) ลากส่วนของเส้นตรง CD ยาว 10 ซม.



1. เติมคำตอบ



- 1) เส้นตรง ได้แก่
- 2) ส่วนของเส้นตรง ได้แก่
- 3) รังสี ได้แก่

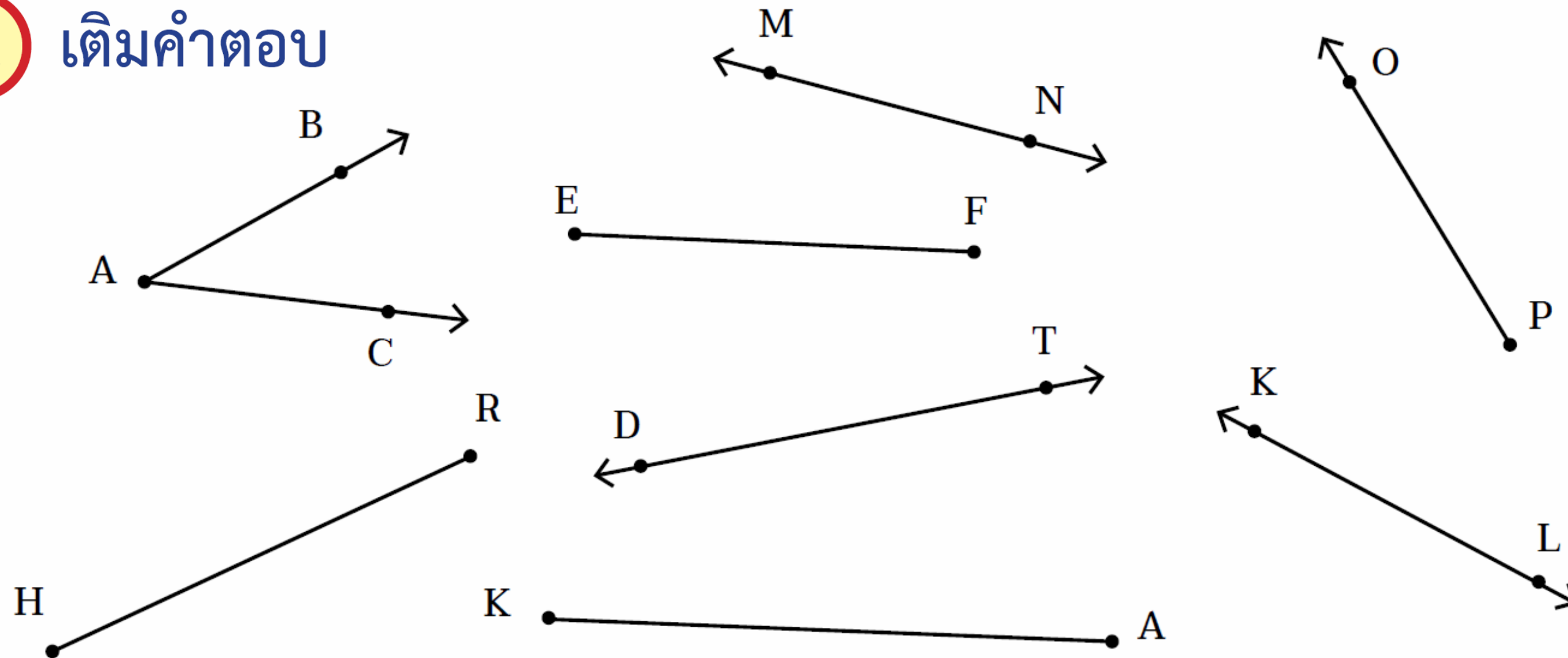


แบบฝึกหัดที่ 5.2

ข้อ 1



1. เติมคำตอบ



- 1) เส้นตรง ได้แก่ $\overleftrightarrow{MN}$ $\overleftrightarrow{DT}$ $\overleftrightarrow{KL}$
- 2) ส่วนของเส้นตรง ได้แก่ $\overline{HR}$ $\overline{EF}$ $\overline{KA}$
- 3) รังสี ได้แก่ $\overrightarrow{AB}$ $\overrightarrow{AC}$ $\overrightarrow{PO}$



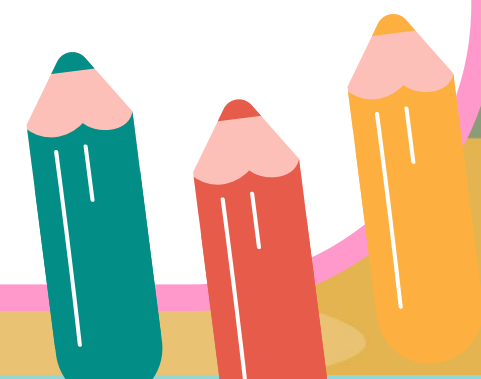


คำถามชวนคิด

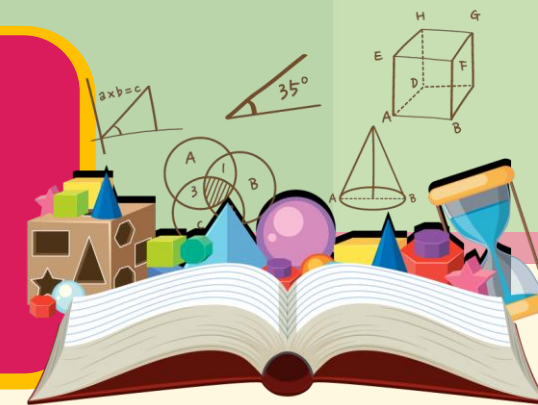
เส้นตรงมีลักษณะอย่างไร (มีลักษณะตรง ความยาวไม่สิ้นสุด)

รังสีมีลักษณะอย่างไร (มีลักษณะตรง มีจุดปลายหนึ่งจุด จากนั้นลากเส้นแนวตรงออกไปทิศทางใดทิศทางหนึ่งโดยไม่สิ้นสุด)

ส่วนของเส้นตรงมีลักษณะอย่างไร
(มีลักษณะตรง มีจุดปลายสองจุด ซึ่งมีความยาวจำกัด)



สรุปบทเรียน

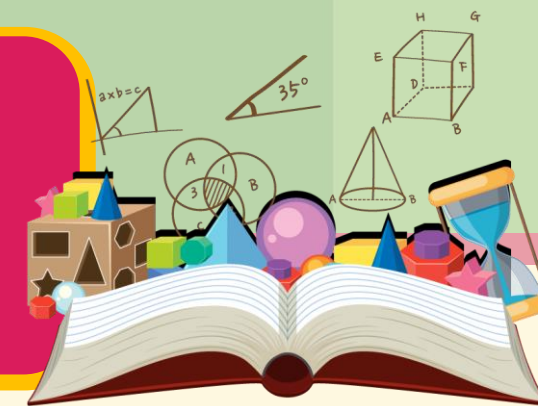


1. เส้นตรง มีลักษณะตรง มีความยาวไม่สิ้นสุด

การเรียกชื่อเส้นตรง เรียกตามตัวอักษร 2 ตัว
ที่เป็นชื่อของจุด 2 จุดบนเส้นตรงนั้น



สรุปบทเรียน



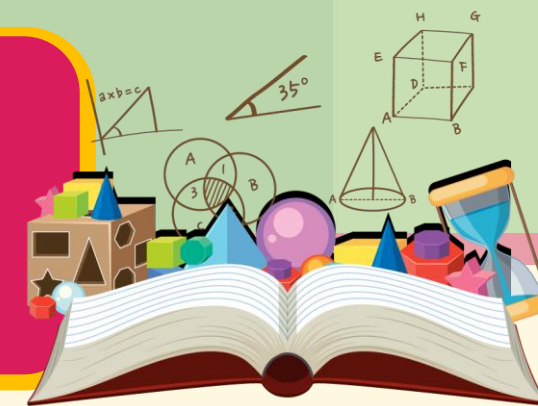
2. รังสี มีลักษณะตรง มีจุดปลายหนึ่งจุด และอีกข้างหนึ่ง
ต่อออกไปได้โดยไม่สิ้นสุด

การเรียกชื่อรังสี เรียกตามตัวอักษร 2 ตัว

อักษรตัวแรกเป็นชื่อจุดปลาย และอักษรตัวที่สอง
เป็นชื่อของจุดอีกจุดหนึ่งบนรังสีนั้น



สรุปบทเรียน



3. ส่วนของเส้นตรง มีลักษณะตรง มีจุดปลายสองจุด
และไม่สามารถต่อออกไปได้อีก

การเรียกชื่อส่วนของเส้นตรง เรียกตามตัวอักษร 2 ตัว
ที่เป็นชื่อจุดปลายของส่วนของเส้นตรงนั้น





2) เขียนรูปตามที่กำหนด

1) $\overleftrightarrow{AB}$ $\overleftrightarrow{BL}$ และ $\overleftrightarrow{AL}$

2) จุด A จุด B และจุด C อยู่บนเส้นตรงเดียวกัน

3) จุด O เป็นจุดตัดของ $\overleftrightarrow{AB}$ และ $\overleftrightarrow{CD}$

4) จุด ก อยู่บน $\overleftrightarrow{มริ}$ แต่จุด ต ไม่อยู่บน $\overleftrightarrow{มริ}$

แบบฝึกหัดที่ 5.2

ข้อ 2



ใบงาน

เรื่อง เส้นตรง รังสี และส่วนของเส้นตรง



คำชี้แจงบทบาทครูปลายทาง

1. แจกแบบฝึกหัด 5.2 ให้นักเรียน
2. ครูอธิบายคำชี้แจงแต่ละข้อ
3. ครูตรวจสอบความถูกต้องและให้ความช่วยเหลือตามความเหมาะสม



คำชี้แจงกิจกรรมนักเรียน

ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 5.2



2. เขียนรูปตามที่กำหนด

1) $\overleftrightarrow{AB}$ $\overleftrightarrow{BL}$ และ $\overleftrightarrow{AL}$

2) จุด A จุด B และจุด C อยู่บนเส้นตรงเดียวกัน

3) จุด O เป็นจุดตัดของ $\overleftrightarrow{AB}$ และ $\overleftrightarrow{CD}$

4) จุด ก อยู่บน $\overleftrightarrow{มร}$ แต่จุด ต ไม่อยู่บน $\overleftrightarrow{มร}$

แบบฝึกหัด 5.2

ข้อ 2



สามารถดาวน์โหลดใบงานได้ที่

www.dltv.ac.th



บทเรียนครั้งต่อไป

เรื่อง มุม ส่วนประกอบของมุม
การเรียกชื่อมุม และการใช้สัญลักษณ์แทนมุม

สิ่งที่ต้องเตรียม

แบบฝึกหัด 5.3

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th

