

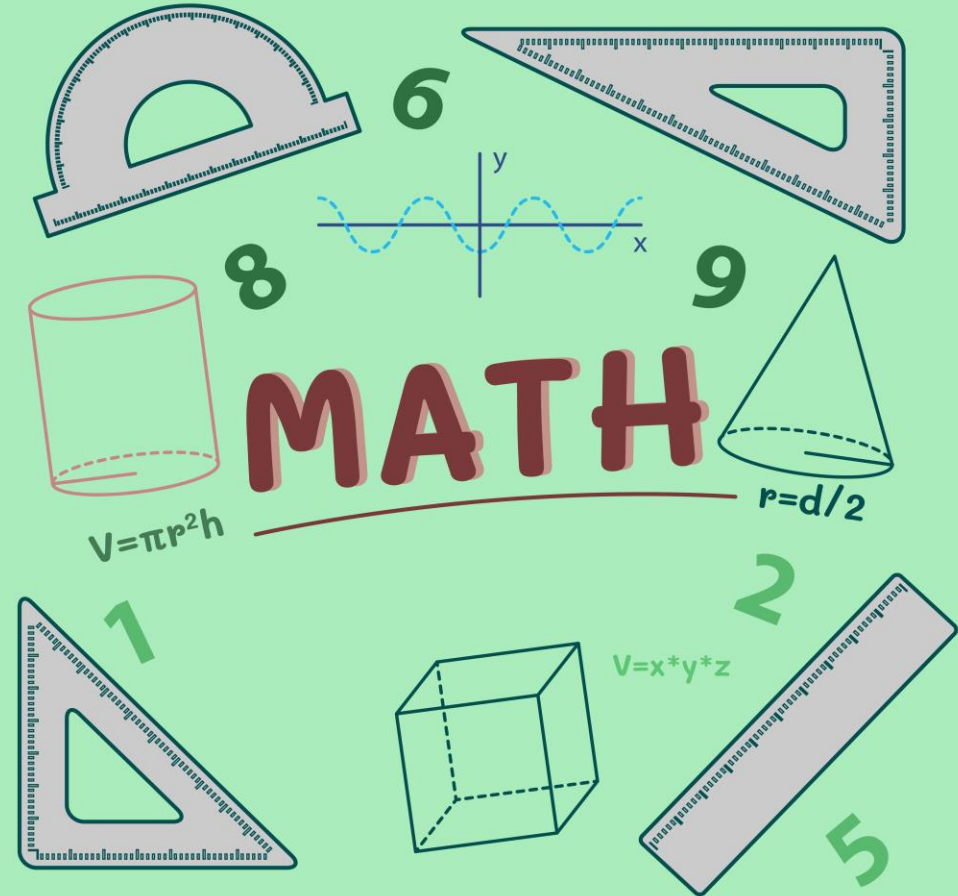
รายวิชา คณิตศาสตร์

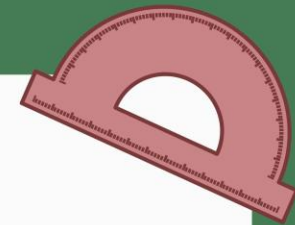
รหัสวิชา ค21101

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

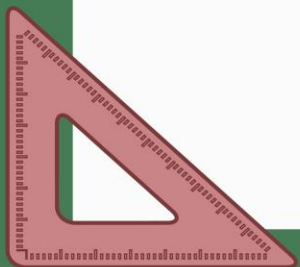
เรื่อง การสร้างส่วนของเส้นตรงให้ยาว
เท่ากับส่วนของเส้นตรงที่กำหนดให้

ผู้สอน ครูกมลชนก มีหลาย





เรื่อง การสร้างส่วนของเส้นตรงให้ยาว เท่ากับส่วนของเส้นตรงที่กำหนดให้





P Q

รูปที่ 1



S T

รูปที่ 2



ใบความรู้ที่ 2

เรื่อง การสร้างส่วนของเส้นตรงให้มีความยาว
เท่ากับส่วนของเส้นตรงที่กำหนดให้

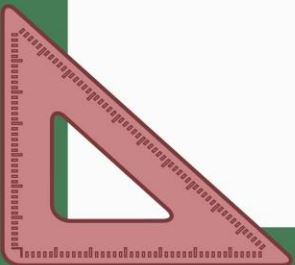
(สามารถดาวน์โหลดใบความรู้ได้ที่ www.dltv.ac.th รายวิชาคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1)

ตัวอย่างที่ 1

กำหนด $\overline{AB}$



ต้องการ สร้าง $\overline{CD}$ ให้มีความยาว
เท่ากับ $\overline{AB}$



วิธีสร้าง

ขั้นที่ 1 ตาก $\overrightarrow{CX}$ ให้ยาวกว่า AB

ขั้นที่ 2 กางวงเวียนให้มีความยาว
รัศมีเท่ากับ $\overline{AB}$

ขั้นที่ 3 ใช้ C เป็นศูนย์กลางความยาว
รัศมีเท่ากับ AB เขียนส่วนโค้งตัด $\overrightarrow{CX}$
ที่จุด D

จะได้ $\overline{CD}$ เป็นส่วนของเส้นตรง
ที่มีความยาวเท่ากับ $\overline{AB}$

การสร้างส่วนของเส้นตรงให้ยาวเท่ากับ
ส่วนของเส้นตรงที่กำหนดให้ โดยใช้โปรแกรม
The Geometer's Sketchpad (GSP)

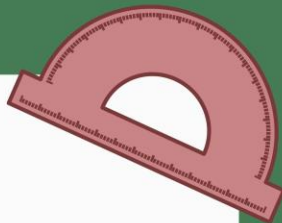


การสร้างพื้นฐานทางเรขาคณิตโดยใช้โปรแกรม GSP

ข้อที่ 1

การสร้างส่วนของเส้นตรงให้ยาวเท่ากับ
ความยาวของส่วนของเส้นตรงที่กำหนดให้





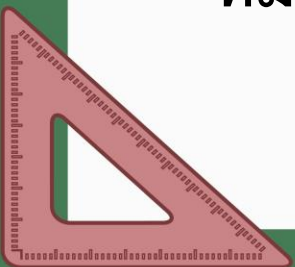
สื่อวีดิทัศน์นี้ใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น

ขอขอบคุณสื่อวีดิทัศน์ : การสร้างส่วนของเส้นตรงให้ยาวเท่ากับ
ส่วนของเส้นตรงที่กำหนดให้

เผยแพร่โดย : สถาบันการส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)

เผยแพร่วันที่ 30 กรกฎาคม 2560

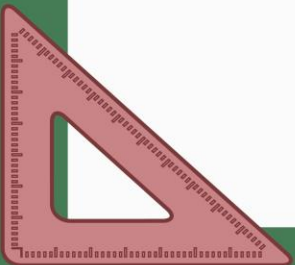
ที่มา : <https://www.youtube.com/watch?v=V7cPyr5cmU&feature=youtu.be>



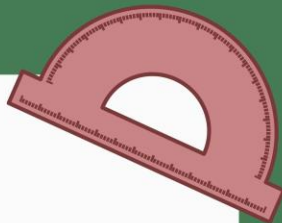
ตัวอย่างที่ 2

กำหนด a แทนความยาวของส่วนของเส้นตรง 
 a

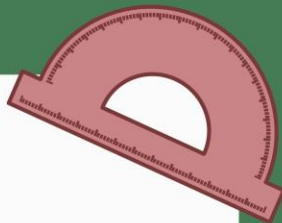
จงสร้างรูปสามเหลี่ยมด้านเท่า ABC
ให้มีด้านแต่ละด้านยาวเท่ากับ a



ขั้นที่ 1 ลาก $\overrightarrow{AX}$ ให้ยาวกว่า a



ขั้นที่ 2 ใช้จุด A เป็นจุดศูนย์กลาง
กำหนดรัศมียาวเท่ากับ a
เขียนส่วนโค้งให้ตัด $\overrightarrow{AX}$ ที่จุด B



ขั้นที่ 3 ใช้จุด A และจุด B เป็น
จุดศูนย์กลาง กำหนดรัศมียาวเท่ากับ a
เขียนส่วนโค้งให้ตัดกันที่จุด C

ขั้นที่ 4 ตาก $\overline{BC}$ และ $\overline{AC}$

จะได้รูปสามเหลี่ยม ABC ซึ่งมีด้าน
แต่ละด้านยาวเท่ากับ a ตามต้องการ



ใบกิจกรรมที่ 2

เรื่อง การสร้างส่วนของเส้นตรงให้มีความยาว
เท่ากับส่วนของเส้นตรงที่กำหนดให้

(สามารถดาวน์โหลดใบงานได้ที่ www.dltv.ac.th รายวิชาคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1)