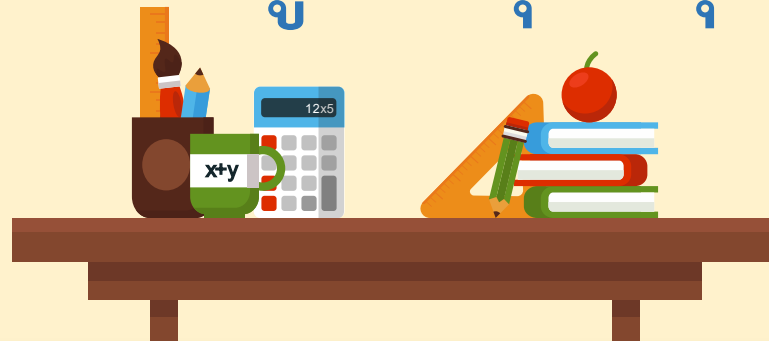


# รายวิชา คณิตศาสตร์

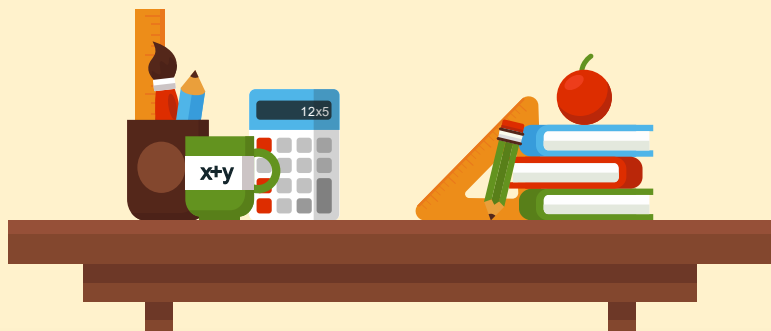
เรื่อง เส้นขนานและ  
มุมภายนอกกับมุมภายใน (2)

รหัสวิชา ค22102 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ผู้สอน ครุณรงค์นุช สุกใส



# เรื่อง เส้นขนานและ มุมภายนอกกับมุมภายใน (2)



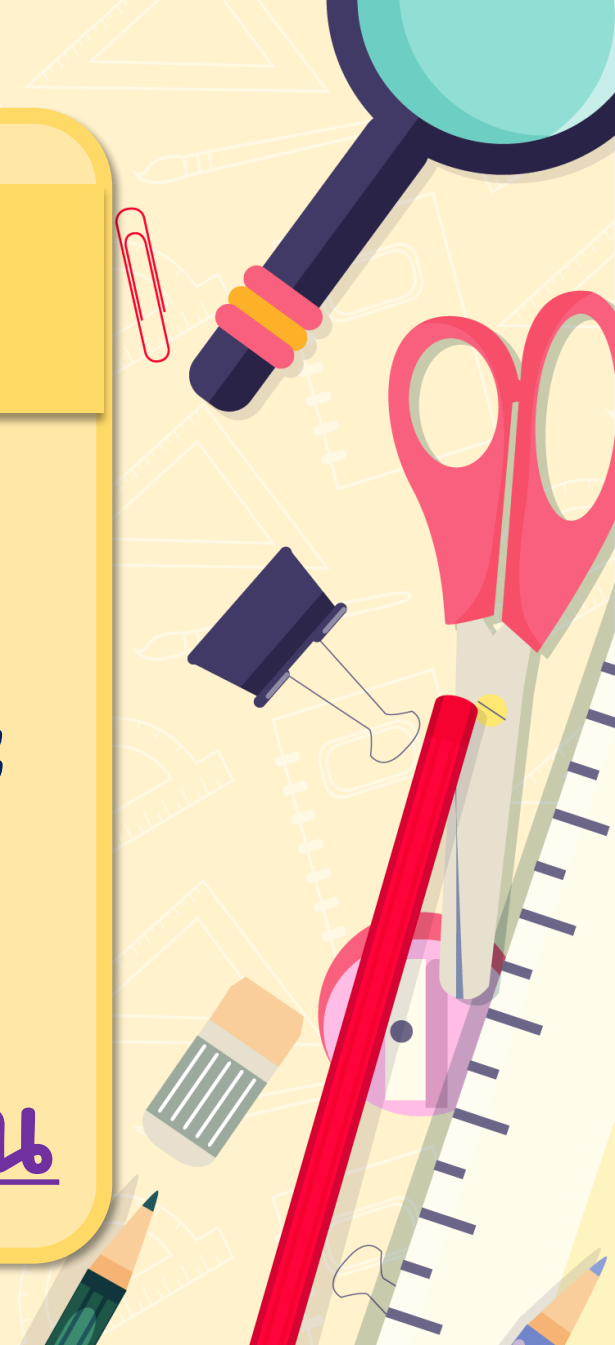
**ทบทวน  
ความรู้ก่อนเรียน**





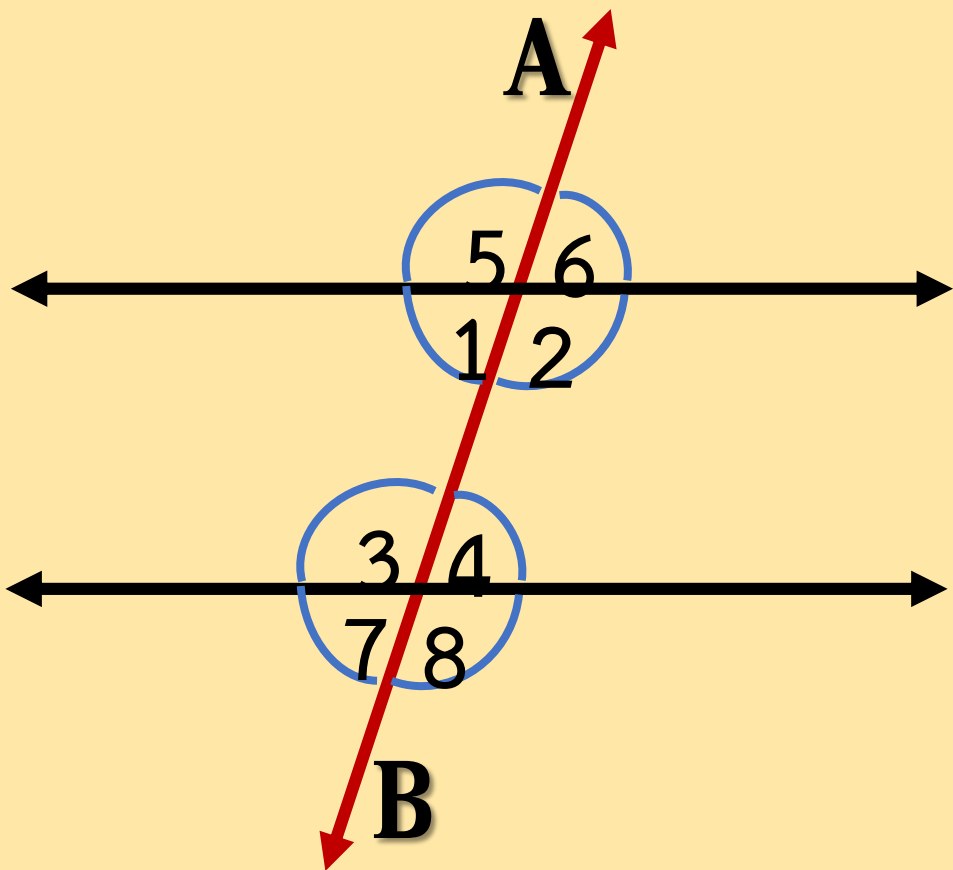
## ทฤษฎีบทของเส้นขนาน

ถ้าเส้นตรงสองเส้นขนานกัน  
และมีเส้นตัด แล้วมุมภายนอกและ  
มุมภายในที่อยู่ตรงข้ามบนข้าง  
เดียวกันของเส้นตัด มีขนาดเท่ากัน





# ทฤษฎีบทของเส้นขนาน



มุมภายในและมุมภายนอก  
ที่อยู่บนข้างเดียวกันของ

เส้นตัด

คือ

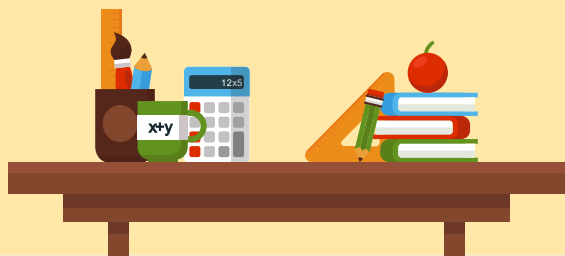
$$\hat{1} = \hat{7}$$

$$\hat{2} = \hat{8}$$

$$\hat{3} = \hat{5}$$

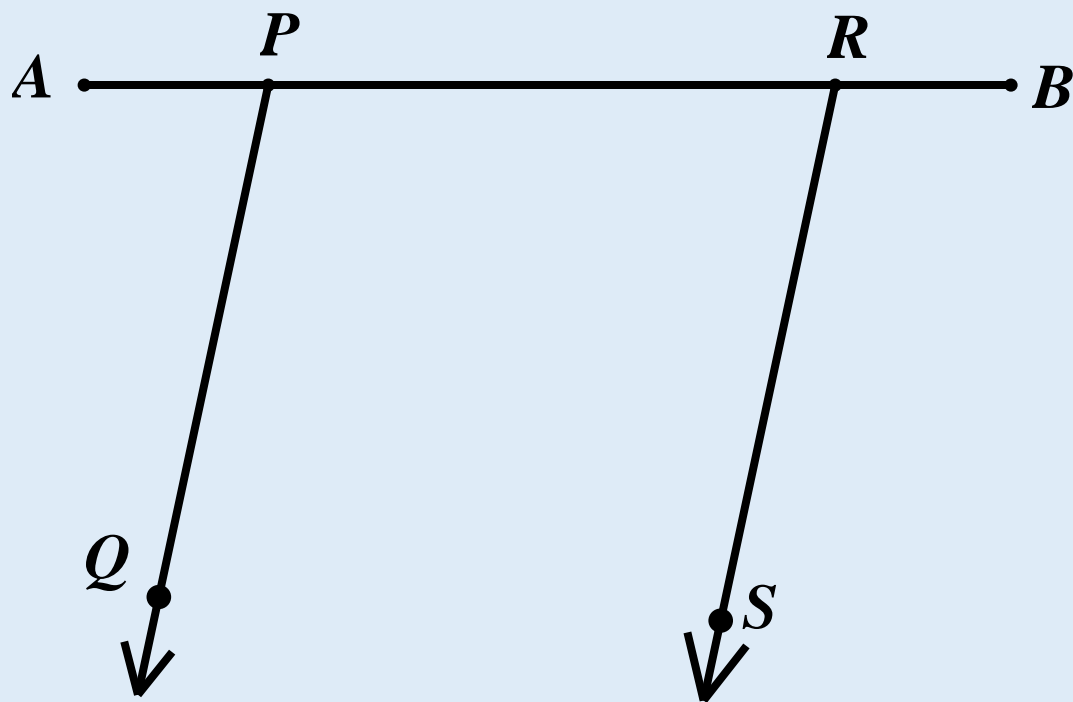
$$\hat{4} = \hat{6}$$

# นักเรียน ทำกิจกรรม



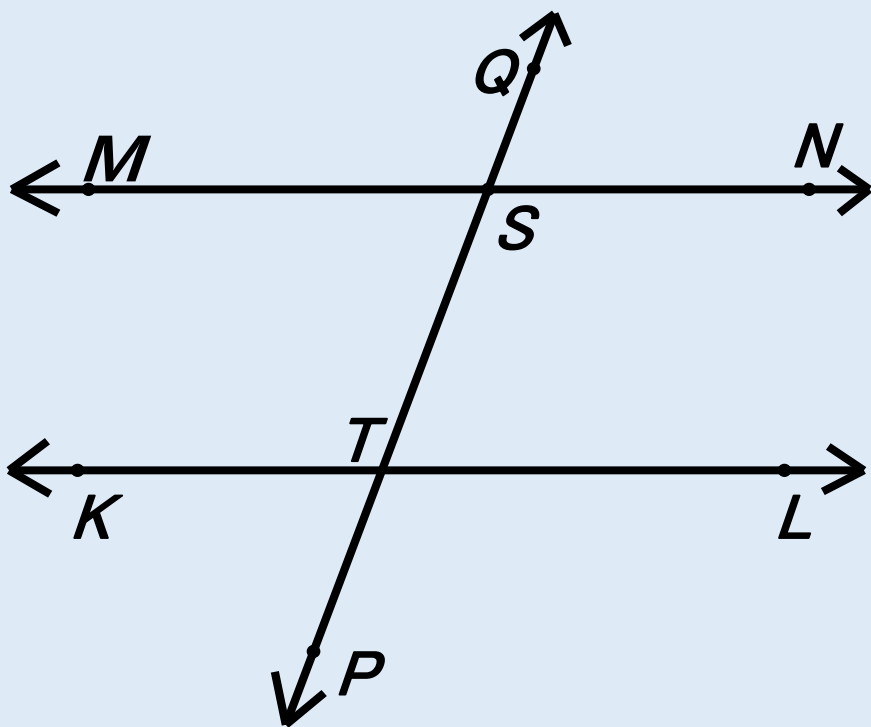
**1** กำหนดให้  $\overrightarrow{PQ} \parallel \overrightarrow{RS}$  และมี  $\overline{AB}$  เป็นเส้นตัด

จงหามุมทุกคู่ที่มีขนาดเท่ากัน พร้อมทั้งบอกเหตุผล



ตอบ  $\hat{A}PQ = \hat{A}RS$   
 $\hat{B}RS = \hat{B}PQ$

2 กำหนดให้  $\overleftrightarrow{MN} \parallel \overleftrightarrow{KL}$  และมี  $\overleftrightarrow{PQ}$  เป็นเส้นตัด  
 $\widehat{NST}$  มีขนาดเท่ากับขนาดของมุมใดบ้าง เพราะเหตุใด



ตอบ

$$\widehat{NST} = \widehat{LTP}$$

$$\widehat{NST} = \widehat{STK}$$

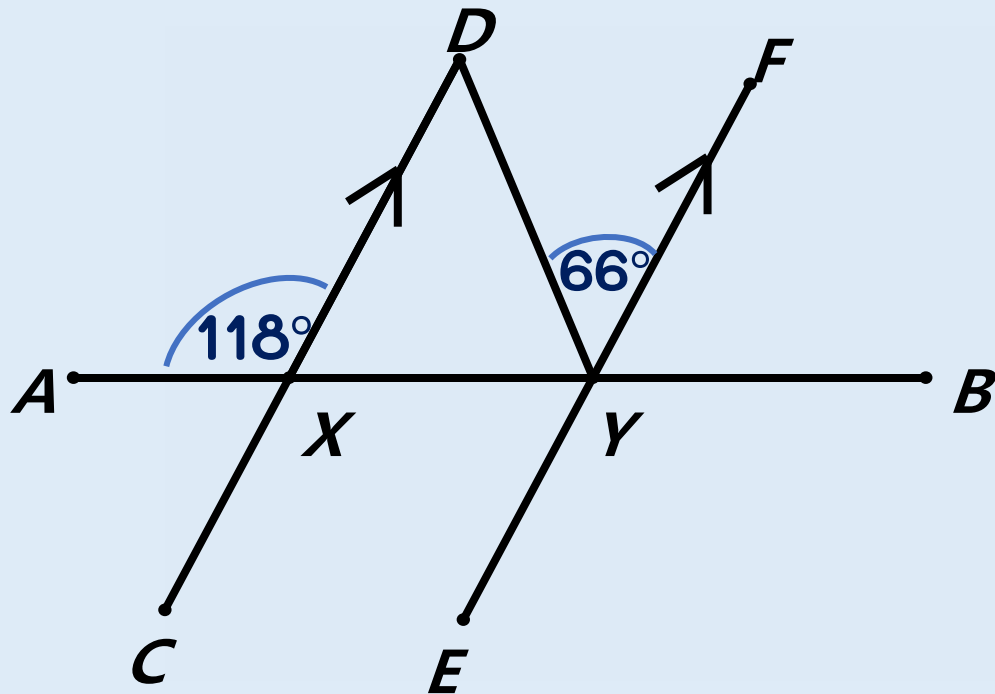
$$\widehat{NST} = \widehat{QSM}$$

ดังนั้น  $\widehat{NST} = \widehat{LTP} = \widehat{STK} = \widehat{QSM}$



3 กำหนดให้  $\overline{CD} \parallel \overline{EF}$  และมี  $\overline{AB}$  เป็นเส้นตัด

$\widehat{AXD} = 118^\circ$  และ  $\widehat{DYF} = 66^\circ$  จงหาขนาดของ  $\widehat{XYD}$

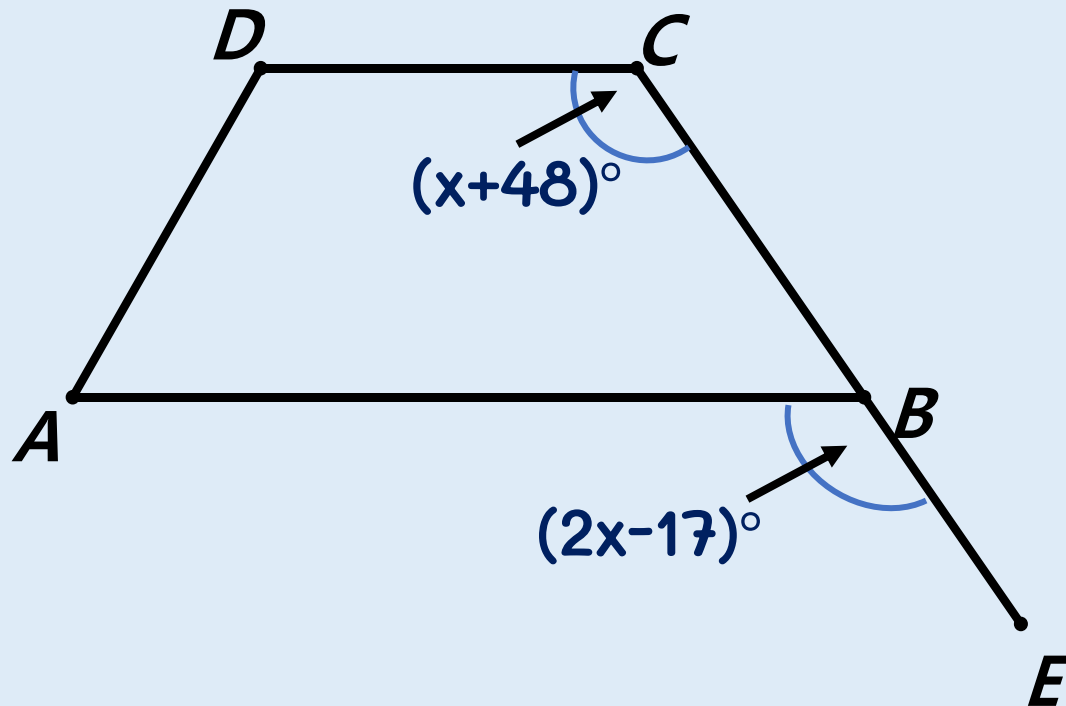


ตอบ  $\widehat{XYD} + 66^\circ = 118^\circ$

$$\widehat{XYD} = 52^\circ$$

# 4

กำหนดให้  $\square ABCD$  เป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมู  
มี  $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$  ถ้า  $\widehat{A\hat{B}E}$  เป็นมุมภายนอกมุมหนึ่ง จงหาค่าของ  $x$

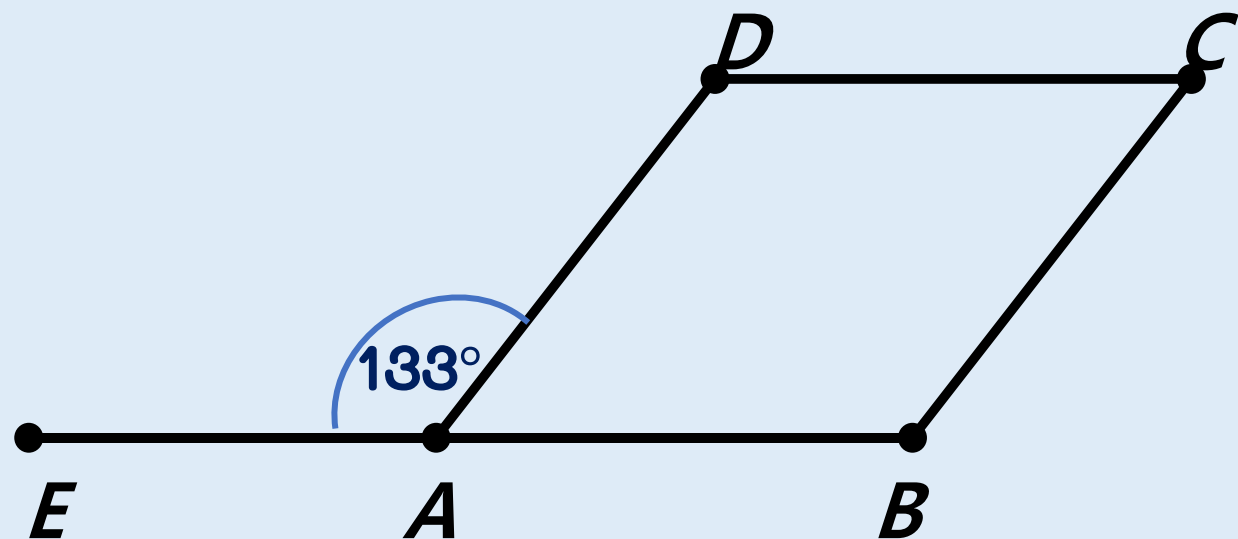


$$\underline{\text{ตอบ}} \quad 2x - 17 = x + 48$$

$$x = 65$$

**5** กำหนดให้  $\square ABCD$  เป็นรูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน ถ้ามุม

ภายนอก  $\widehat{EAD} = 133^\circ$  จงหาขนาดของมุมแต่ละมุมของ  $\square ABCD$



ตอบ  $\widehat{DAB} = 47^\circ$

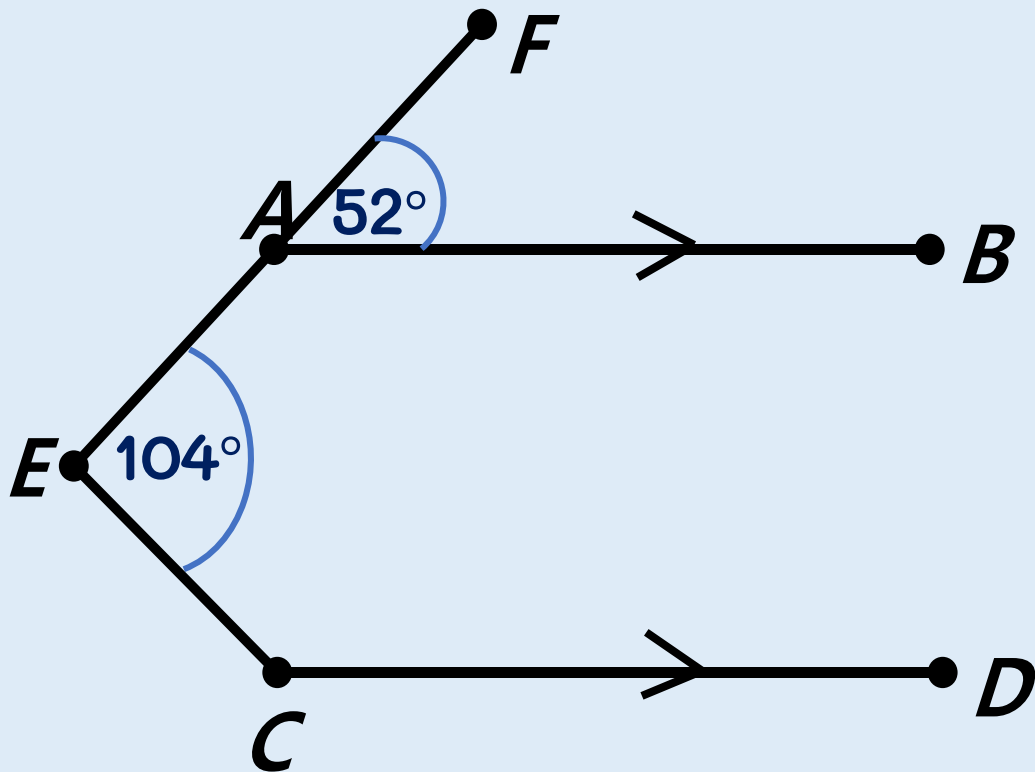
$$\widehat{ABC} = 133^\circ$$

$$\widehat{BCD} = 47^\circ$$

$$\widehat{CDA} = 133^\circ$$

6 กำหนดให้  $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$  ถ้า  $\widehat{BAF} = 52^\circ$  และ

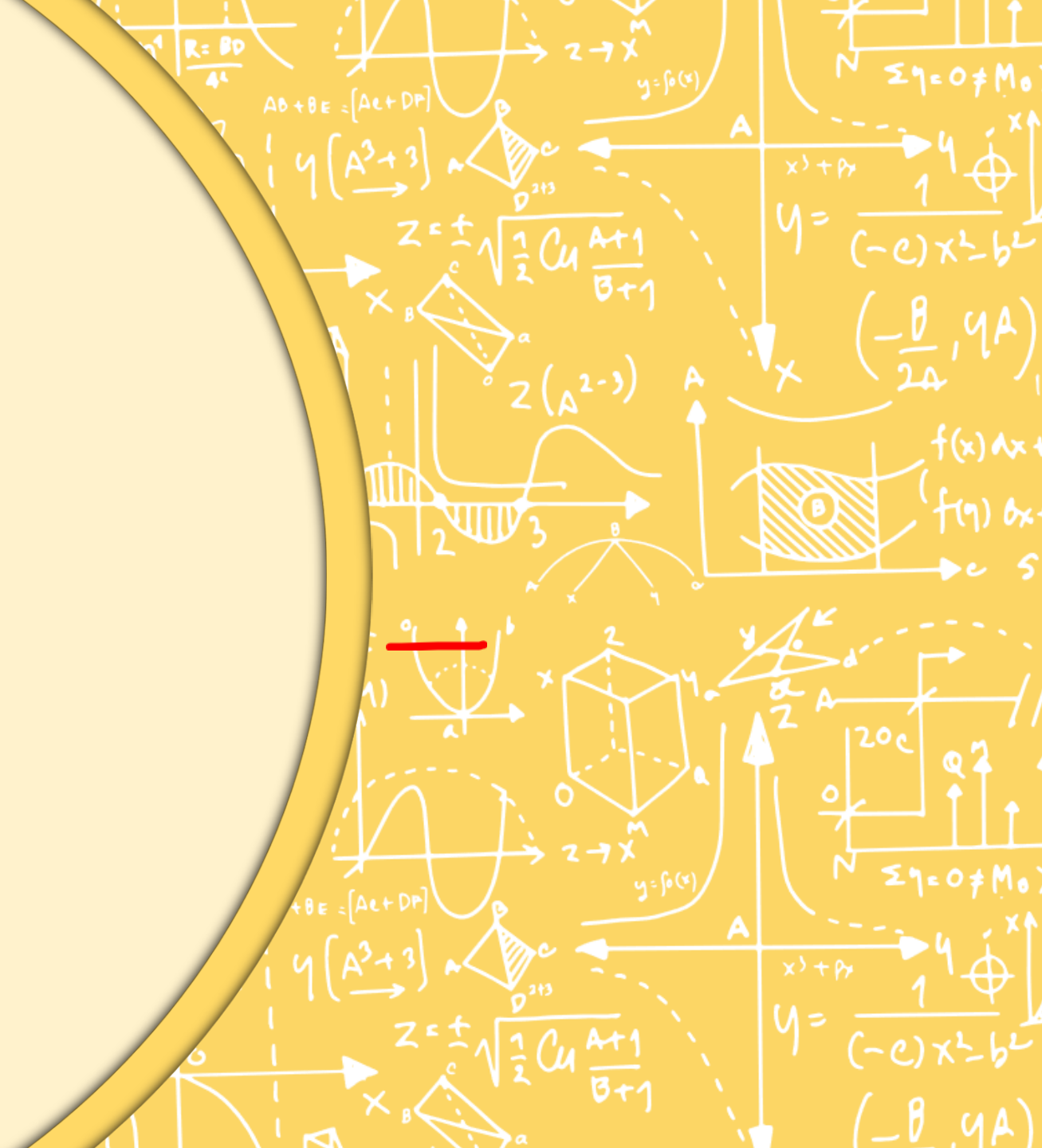
$\widehat{AEC} = 104^\circ$  จงหาขนาดของ  $\widehat{ECD}$



ตอบ  $\widehat{ECD} = 47^\circ$



# สรุปบทเรียน





## บทเรียนครั้งต่อไป

เรื่อง เส้นขนานและ  
รูปสามเหลี่ยม (1)



สิ่งที่ต้องเตรียม

ใบงานที่ 8

สามารถดาวน์โหลดได้ที่  
[www.dltv.ac.th](http://www.dltv.ac.th)