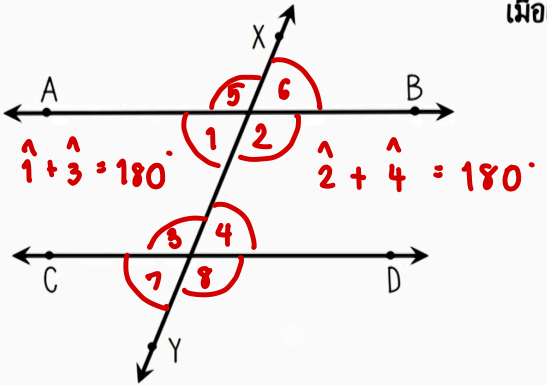
# ทบทวนกันก่อน



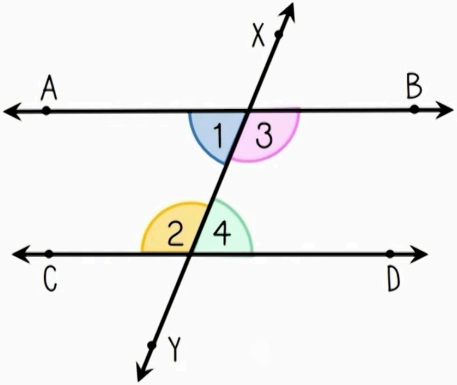

เมื่อเส้นตรงเส้นหนึ่งตัดเส้นตรงคู่หนึ่ง เส้นตรงคู่นั้นขนานกัน

ก็ต่อเมื่อ

ขนาดของมุมภายในที่อยู่บนข้างเดียวกันของเส้นตัด

รวมกันเท่ากับ $180^\circ$

# ทบทวนกันก่อน




เมื่อเส้นตรงเส้นหนึ่งตัดเส้นตรงคู่หนึ่ง เส้นตรงคู่นั้นขนานกัน

ก็ต่อเมื่อ

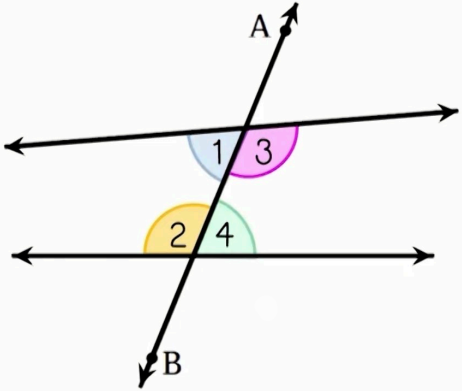
ขนาดของมุมภายในที่อยู่บนข้างเดียวกันของเส้นตัด

รวมกันเท่ากับ $180^\circ$

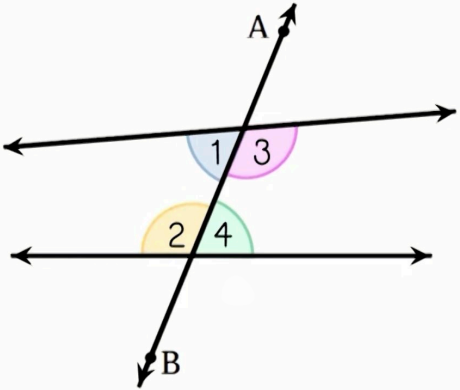
$$\hat{1} + \hat{2} = 180^\circ$$

$$\hat{3} + \hat{4} = 180^\circ$$

# มุมแย้ง



# มุมแย้ง



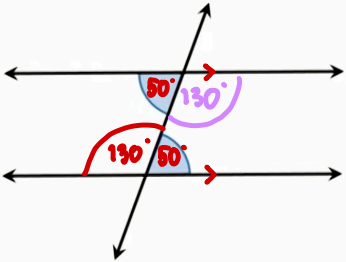

จากรูป

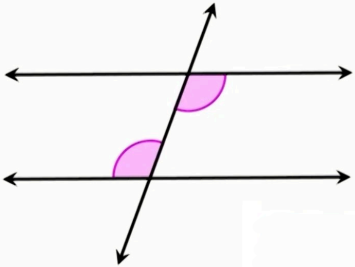
เรียก $\hat{1}$ และ $\hat{4}$ ว่าเป็น **มุมแย้ง** กัน

เรียก $\hat{2}$ และ $\hat{3}$ ว่าเป็น **มุมแย้ง** กัน

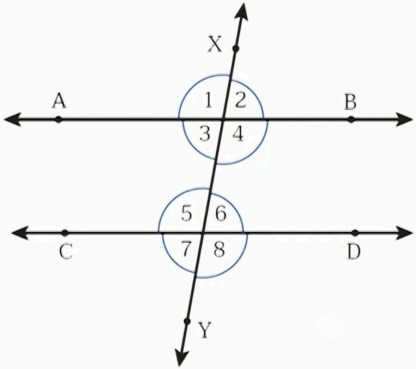
# ทฤษฎีบท

เมื่อเส้นตรงสองเส้นขนานกันและมีเส้นตัด แล้วมุมแย้งมีขนาดเท่ากัน



# ตัวอย่าง 1




กำหนดให้ $\overleftrightarrow{AB} \parallel \overleftrightarrow{CD}$ และมี $\overleftrightarrow{XY}$ เป็นเส้นตัด ดังรูป

จงอธิบายว่ามุมคู่ใดมีขนาดเท่ากันบ้าง

# บทกลับ

ถ้าเส้นตรงเส้นหนึ่งตัดเส้นตรงคู่หนึ่ง ทำให้มุมแย้งมีขนาดเท่ากัน
แล้วเส้นตรงคู่นั้นขนานกัน

## เป็นจริงหรือไม่?

# บทกลับ

ถ้าเส้นตรงเส้นหนึ่งตัดเส้นตรงคู่หนึ่ง ทำให้มุมแย้งมีขนาดเท่ากัน
แล้วเส้นตรงคู่นั้นขนานกัน

## เป็นจริง

## ทฤษฎีบท

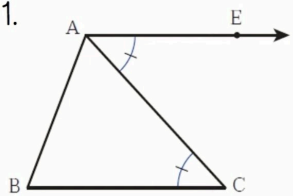
เมื่อเส้นตรงเส้นหนึ่งตัดเส้นตรงคู่หนึ่ง
เส้นตรงคู่นั้นขนานกัน
ก็ต่อเมื่อ
มุมแย้งมีขนาดเท่ากัน

## คำถาม...ท้าให้คิด

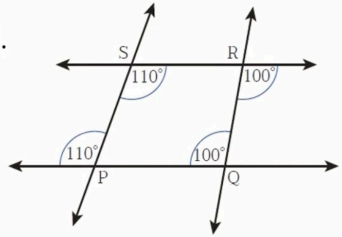
**หน้า 151**

จากรูปที่กำหนดให้ จงหาว่าเส้นตรง รังสี หรือส่วนของเส้นตรง คู่ใดขนานกัน พร้อมทั้งให้เหตุผล

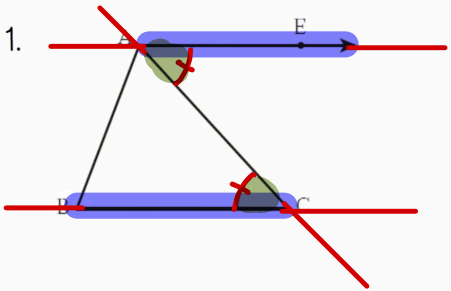
1.




2.



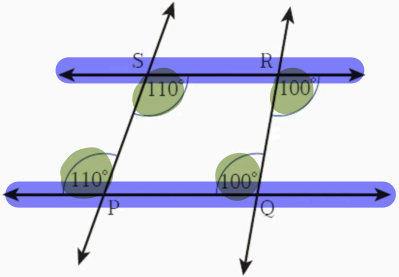
1.




$\overline{AE} \parallel \overline{BC}$ เพราะ มุมแย้งมีขนาดเท่ากัน

คือ $E\hat{A}C = A\hat{C}B$ (กำหนดให้)

3)




$\overleftrightarrow{SR} \parallel \overleftrightarrow{PQ}$ เพราะ มุมแย้งมีขนาดเท่ากัน

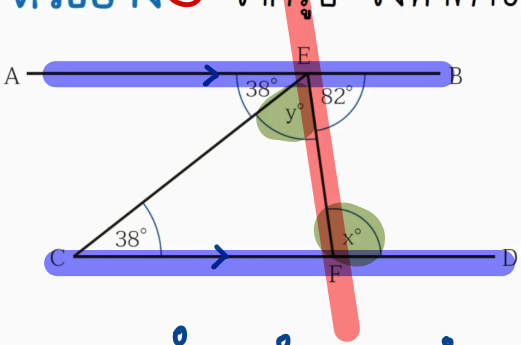
โดย $\overleftrightarrow{SR}$ เป็นเส้นตัด มีมุมแย้ง = 110°

$\overleftrightarrow{RQ}$ เป็นเส้นตัด มีมุมแย้ง = 100°

# ตัวอย่าง② จากรูป จงหาค่าของ x และ y

$\overline{AB} // \overline{CD}$

หน้า 152




① มุมตรง = 180°

$38^\circ + y^\circ + 82^\circ = 180^\circ$

$120^\circ + y^\circ = 180^\circ$

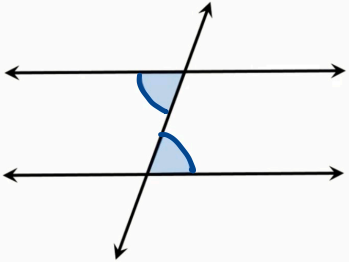
$y^\circ = 60^\circ$

② $82^\circ + x^\circ = 180^\circ$

$x^\circ = 98^\circ$

มุมตรง = 180°

# สรุป



## ทฤษฎีบท

เมื่อเส้นตรงเส้นหนึ่งตัดเส้นตรงคู่หนึ่ง
เส้นตรงคู่นั้นขนานกัน
ก็ต่อเมื่อ มุมแย้งมีขนาดเท่ากัน