

# รายวิชา คณิตศาสตร์

## เรื่อง การนำไปใช้ (2)

รหัสวิชา ค22102

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ผู้สอน ครูวิลาสินี สุขทอง





# การนำไปใช้ (2)

กิจกรรม

ทบทวนความรู้



10 วินาที

ยกกำลัง



# ทบทวนความรู้



1. รูปสามเหลี่ยมหน้าจั่ว มีความยาวรอบรูป 36 ซม.  
มีฐานยาว 10 ซม. จงหาความยาวด้านที่เหลือ

26

16

13

10



## ทบทวนความรู้



1. รูปสามเหลี่ยมหน้าจั่ว มีความยาวรอบรูป 36 ซม.  
มีฐานยาว 10 ซม. จงหาความยาวด้านที่เหลือ

13



?



ทบทวนความรู้



2. ถ้ามุมที่ฐานของสามเหลี่ยมหน้าจั่วกางมุมละ 50 องศา  
มุมยอดจะกางเท่าไร

80

100

110

120



## ทบทวนความรู้



2. ถ้ามุมที่ฐานของสามเหลี่ยมหน้าจั่วกางมุมละ 50 องศา  
มุมยอดจะกางเท่าไร

80

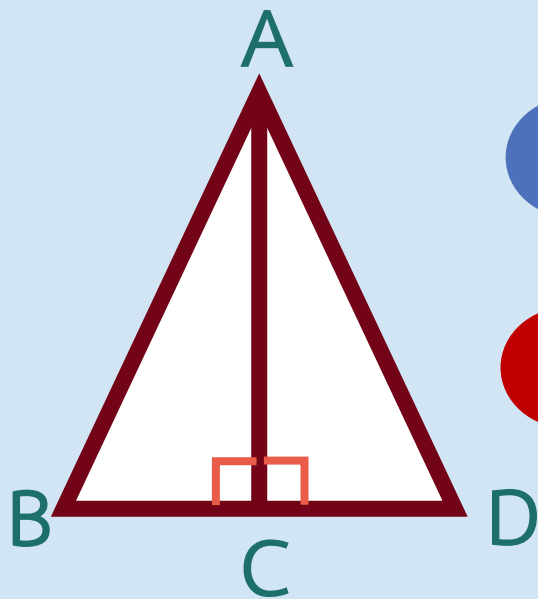
?



# ทบทวนความรู้



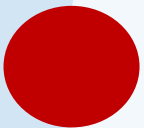
3. รูป  $\triangle ABD$  เป็นสามเหลี่ยมหน้าจั่ว โดยให้  $BC = 4$  ซม.  
และ  $AC = 5$  ซม. จงหาพื้นที่ของ  $\triangle ABD$



10



20



30



40



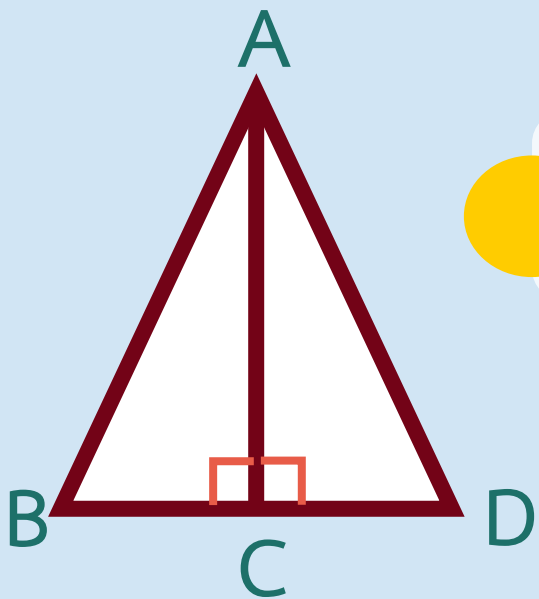
?



## ทบทวนความรู้



3. รูป  $\triangle ABD$  เป็นสามเหลี่ยมหน้าจั่ว โดยให้  $BC = 4$  ซม.  
และ  $AC = 5$  ซม. จงหาพื้นที่ของ  $\triangle ABD$



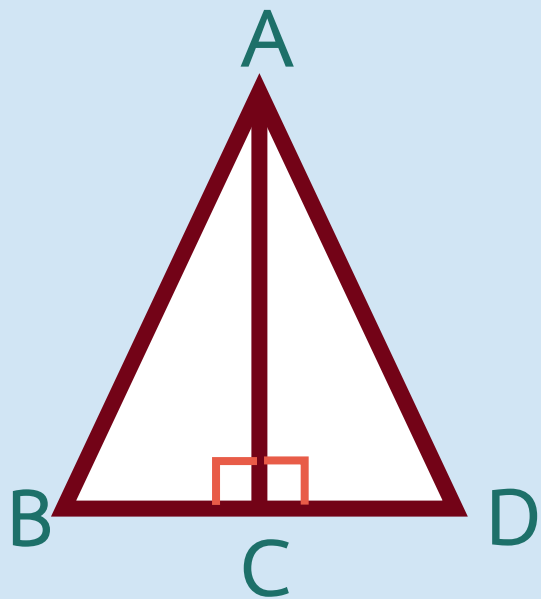
20



# ทบทวนความรู้อะ



4. จากรูป  $\widehat{BAC} = \widehat{DAC}$  หรือไม่



เท่ากัน



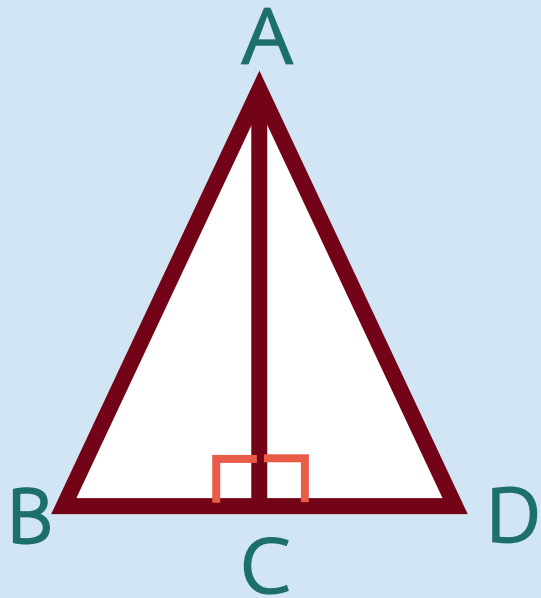
ไม่เท่ากัน



# ทบทวนความรู้อะไร



4. จากรูป  $B\hat{A}C = D\hat{A}C$  หรือไม่



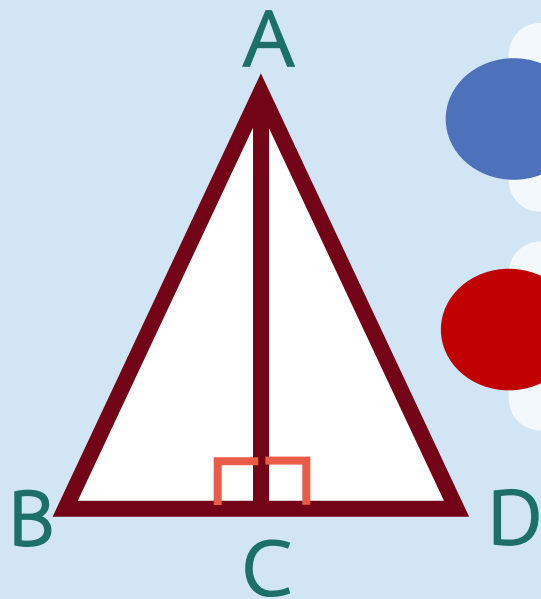
● เท่ากัน



# ทบทวนความรู้



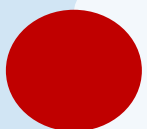
5.  $\triangle ABD$  เป็นสามเหลี่ยมหน้าจั่ว ดังรูป จงพิจารณาว่า  $\triangle ABC \cong \triangle ADC$  เพราะมีความสัมพันธ์แบบใด



ด.ม.ด.



ม.ด.ม.



ด.ด.ด.



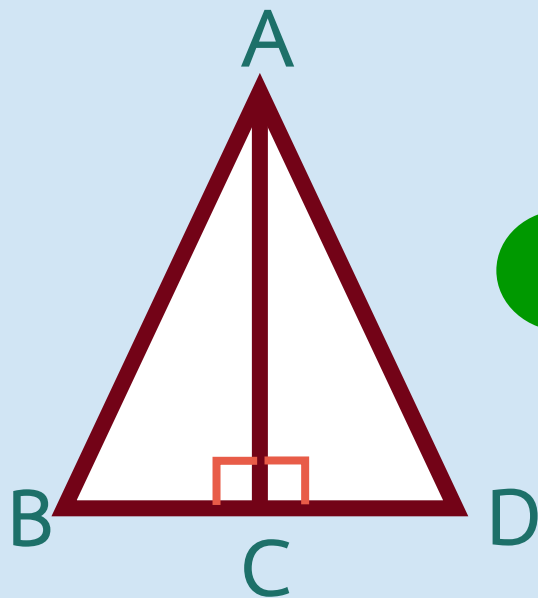
ฉ.ด.ด.



# ทบทวนความรู้



5.  $\triangle ABD$  เป็นสามเหลี่ยมหน้าจั่ว ดังรูป จงพิจารณาว่า  $\triangle ABC \cong \triangle ADC$  เพราะมีความสัมพันธ์แบบใด



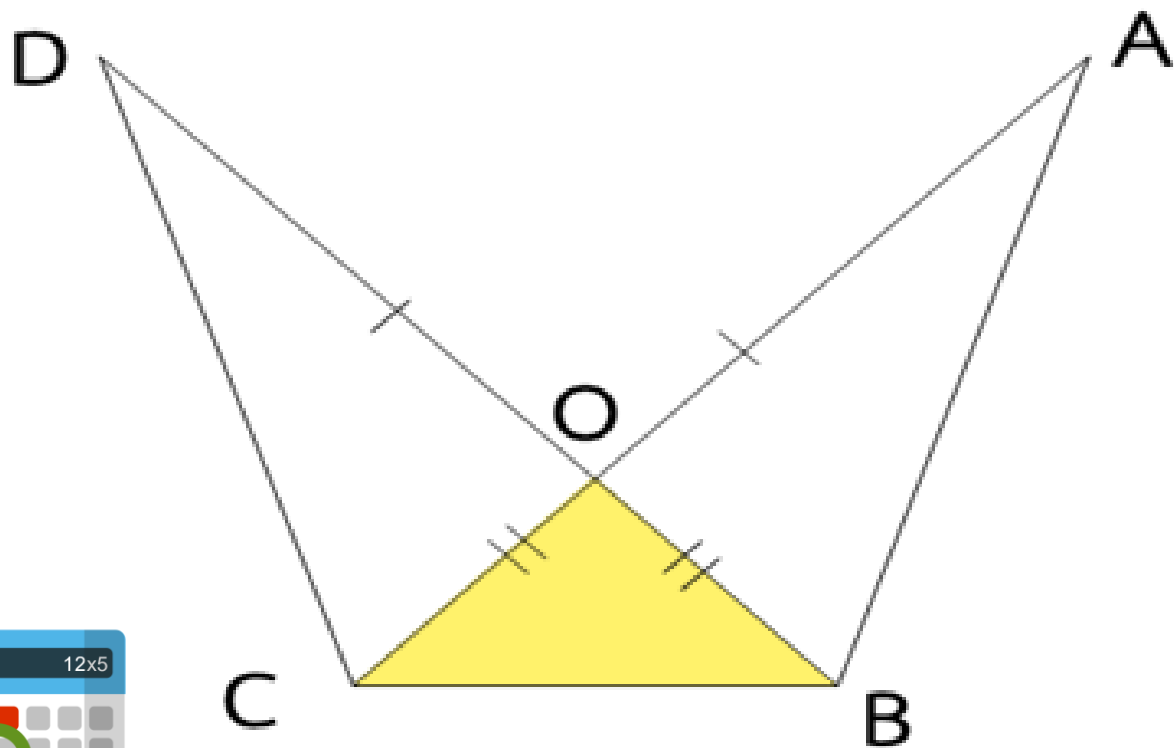
จ.ด.ด.

นำไปใช้

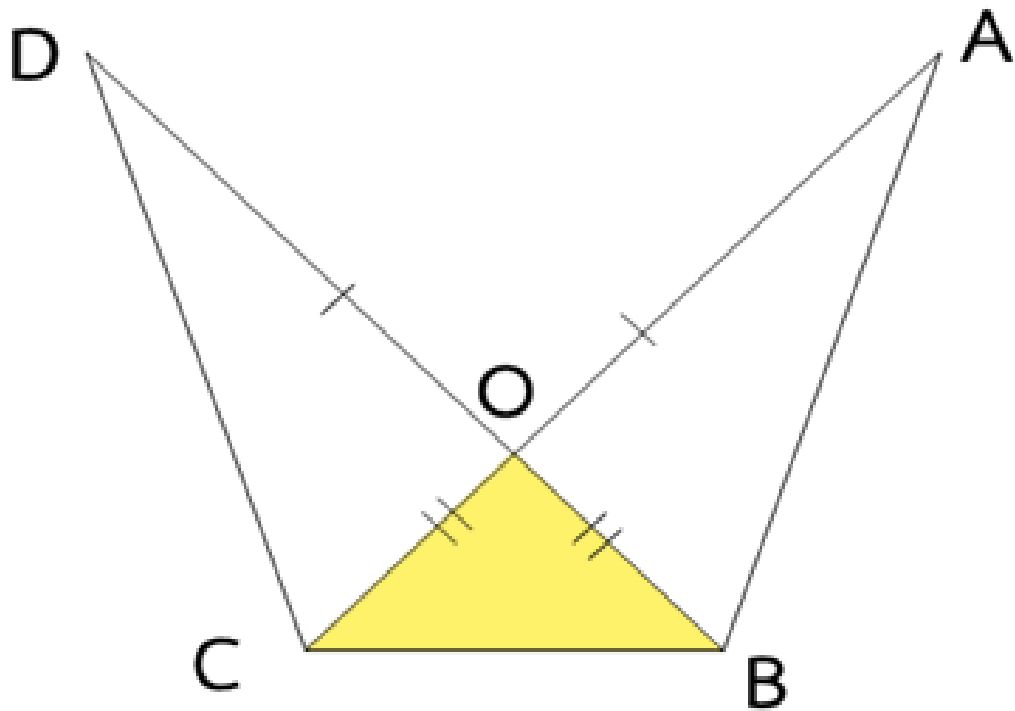


## ตัวอย่างที่ 1

กำหนดให้  $\overline{AC}$  ตัดกับ  $\overline{BD}$  ที่จุด  $O$  ทำให้  $AO = DO$   
และ  $CO = BO$  จงพิสูจน์ว่า  $\widehat{ABC} = \widehat{DCB}$



## ตัวอย่างที่ 1



วิธีทำ จากรูป กำหนดให้

1.  $\overline{AC}$  ตัดกับ  $\overline{BD}$  ที่จุด  $O$
2.  $AO = DO$
3.  $CO = BO$

ต้องการพิสูจน์ว่า  $\widehat{ABC} = \widehat{DCB}$





# ตัวอย่างที่ 1

## พิสูจน์

1.  $CO = BO$

(กำหนดให้)

2.  $\widehat{AOB} = \widehat{DOC}$

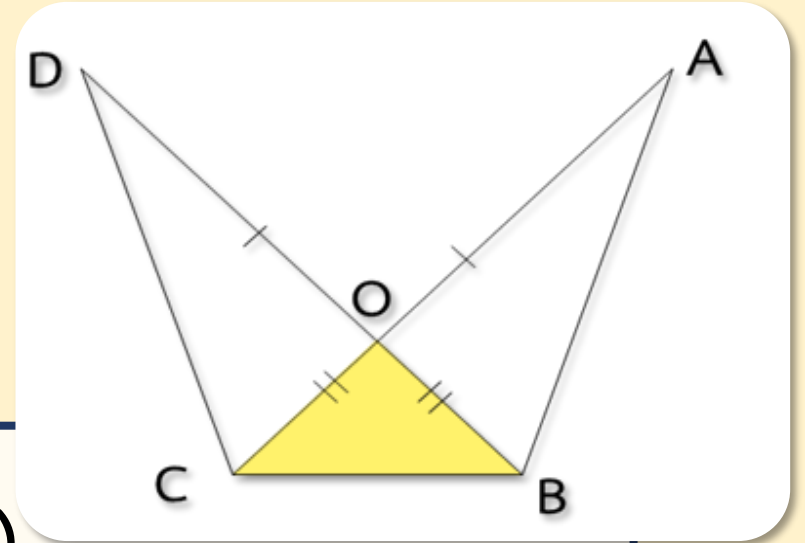
(เป็นมุมตรงข้าม)

3.  $AO = DO$

(กำหนดให้)

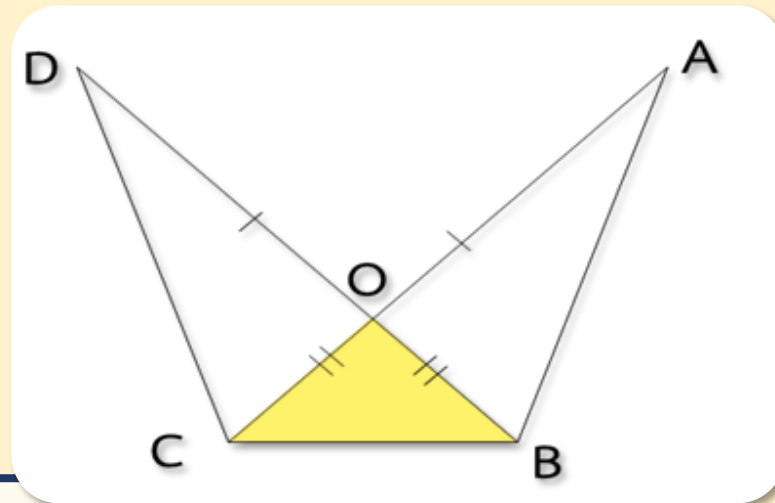
4.  $\triangle ABO \cong \triangle DCO$

(มีความสัมพันธ์แบบ ด.ม.ด.)



## ตัวอย่างที่ 1

### พิสูจน์

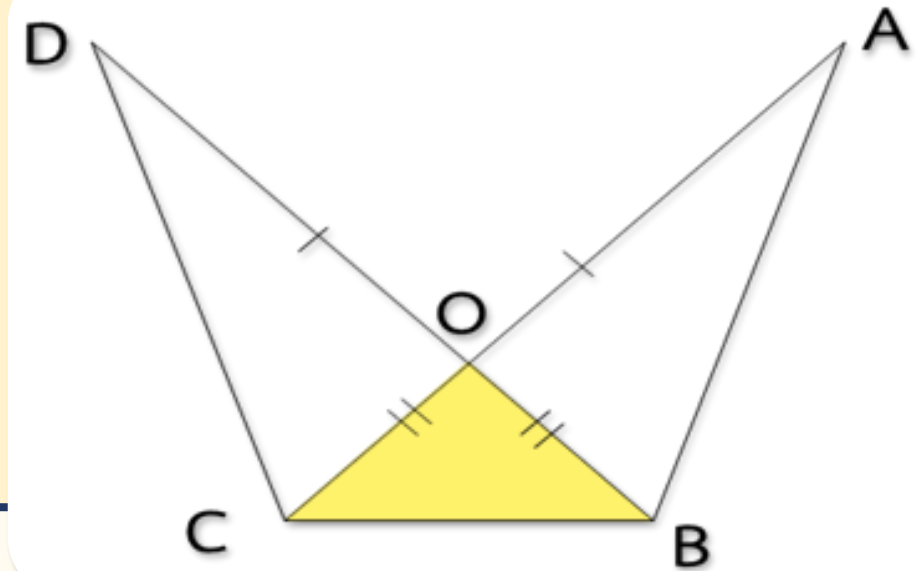


5.  $\widehat{ABO} = \widehat{DCO}$  (จากข้อ 4 มุมคู่ที่สมนัยกันของรูปสามเหลี่ยมที่เท่ากันทุกประการ จะมีขนาดเท่ากัน)
6.  $\triangle BOC$  เป็นสามเหลี่ยมหน้าจั่ว (จากข้อ 1)
7.  $\widehat{CBO} = \widehat{BCO}$  (สมบัติของรูปสามเหลี่ยมหน้าจั่ว มุมที่ฐานมีขนาดเท่ากัน)



# ตัวอย่างที่ 1

## พิสูจน์



$$8. \hat{A}BO + \hat{C}BO = \hat{D}CO + \hat{B}CO$$

(สมบัติการเท่ากัน)

$$9. \hat{A}BC = \hat{D}CB$$

(จากข้อ 8)





ชื่อ \_\_\_\_\_ ชั้น \_\_\_\_\_ เลขที่ \_\_\_\_\_

ใบงานที่ 14 เรื่อง ความเท่ากันทุกประการ (2)  
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 และการจัดการเรียนรู้ที่ 14 เรื่อง การนำไปใช้ (2)

จุดประสงค์การเรียนรู้ 1. ใช้สมบัติของการเท่ากันทุกประการของรูปสามเหลี่ยมในการให้เหตุผล  
และแก้ปัญหาได้

2. ใช้สมบัติของสามเหลี่ยมหน้าจั่ว ในการให้เหตุผลและแก้ปัญหาได้

โจทย์ ให้นักเรียนแต่ละรายทำโดยละเอียด

1. จากรูปที่กำหนดให้ จงหาขนาดของ  $\hat{A}$



วิธีทำ จากโจทย์ กำหนดให้ \_\_\_\_\_

พิจารณาว่า \_\_\_\_\_

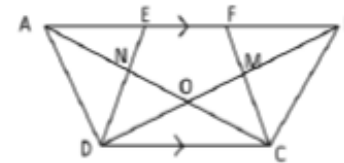
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2. จากรูปที่กำหนดให้  $AC = BD$ ,  $\hat{ABD} = \hat{BAC} = 30^\circ$  และ  $\hat{ABC} = 65^\circ$  จงหาขนาดของ  $\hat{BCA}$



วิธีทำ จากโจทย์ กำหนดให้ \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

พิจารณาว่า \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

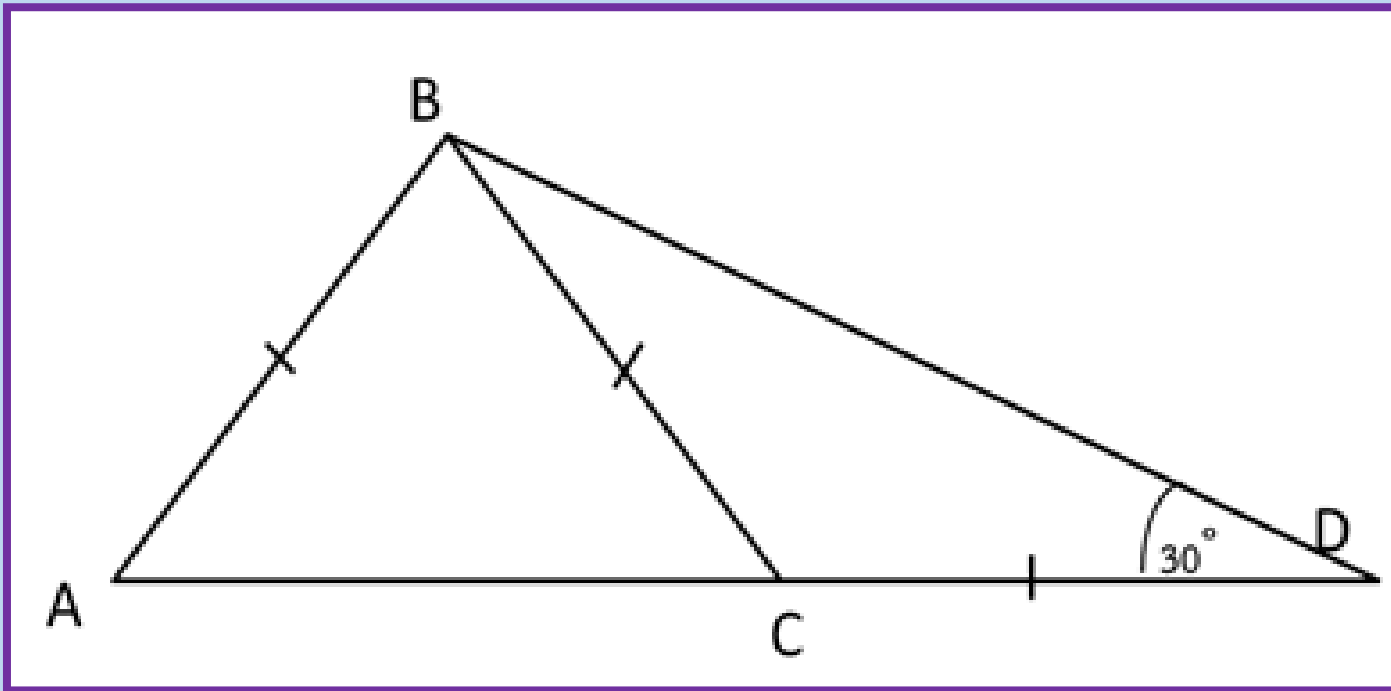
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

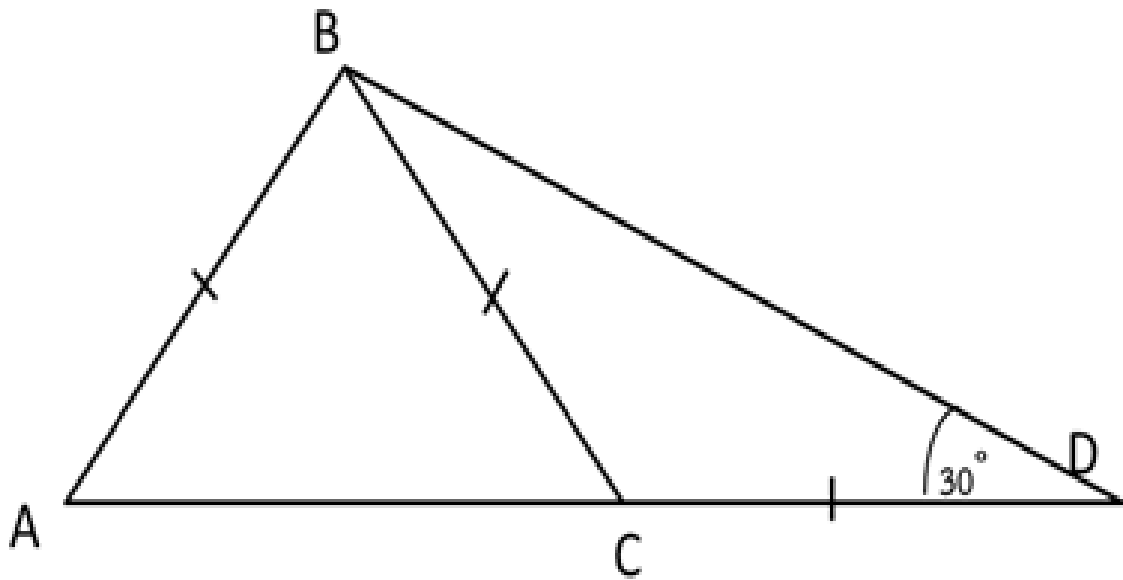
\_\_\_\_\_

ข้อที่ 1

จากรูปที่กำหนดให้ จงหาขนาดของ  $\widehat{ABC}$



## ข้อที่ 1



วิธีทำ จากรูป กำหนดให้

1.  $AB = CB = CD$

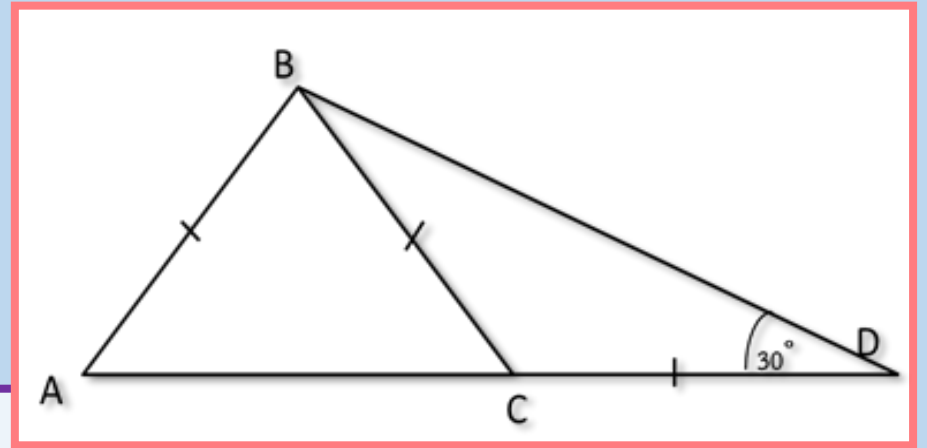
2.  $\widehat{BDC} = 30^\circ$

หาขนาดของ  $\widehat{ABC}$



# ข้อที่ 1

## พิสูจน์



1.  $AB = CB = CD$

(กำหนดให้)

2.  $\triangle ABC$  และ  $\triangle BCD$   
เป็นสามเหลี่ยมหน้าจั่ว

(จากบทนิยามของ  $\triangle$  หน้าจั่ว  
มีด้านเท่ากัน 2 ด้าน )

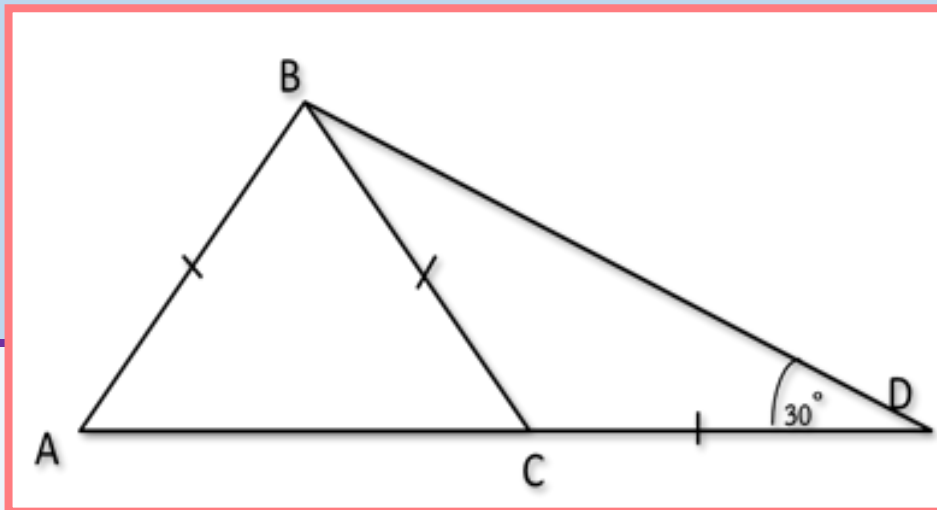
3.  $\widehat{BDC} = \widehat{DBC} = 30^\circ$

(ข้อ 2 มุมที่ฐานของ  $\triangle$  หน้าจั่ว  
มีขนาดเท่ากัน)





## ข้อที่ 1

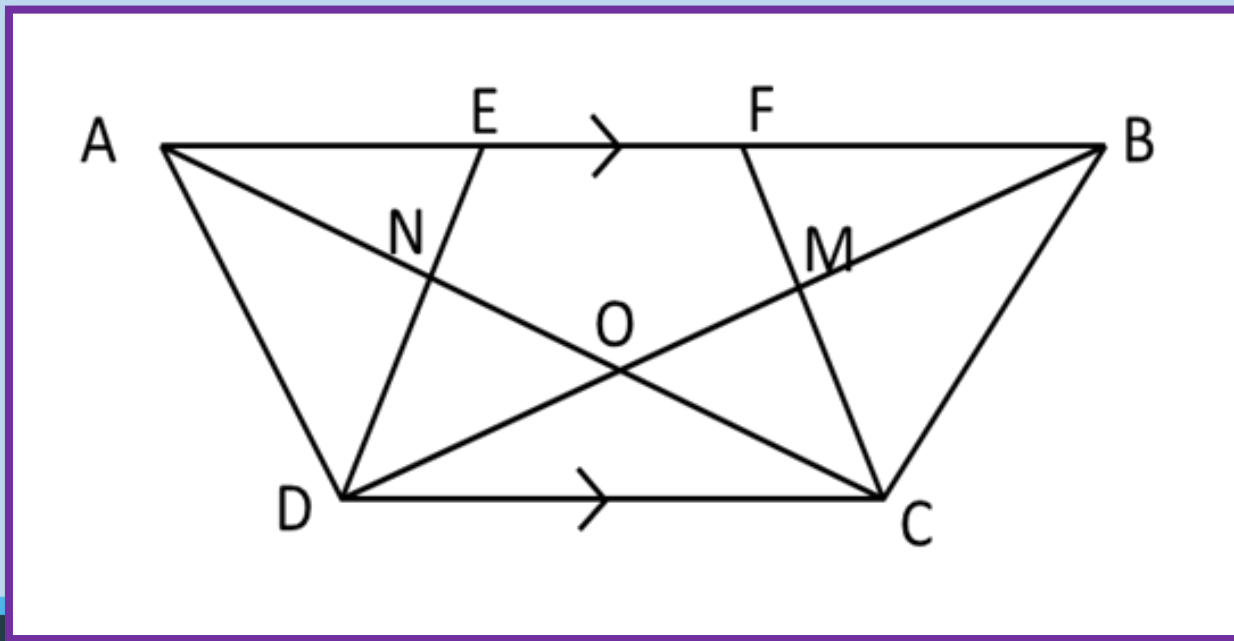


4.  $\widehat{BCD} = 120^\circ$  (มุมภายในของ  $\triangle$  รวมกันได้  $180^\circ$  และจากข้อ 3)
5.  $\widehat{BCA} = 60^\circ$  (มุมตรง)
6.  $\widehat{BAC} = 60^\circ$  (ข้อ 2 มุมที่ฐานของ  $\triangle$  หน้าจั่ว มีขนาดเท่ากัน)
7.  $\widehat{ABC} = 60^\circ$  (มุมภายในของ  $\triangle$  รวมกันได้  $180^\circ$ )



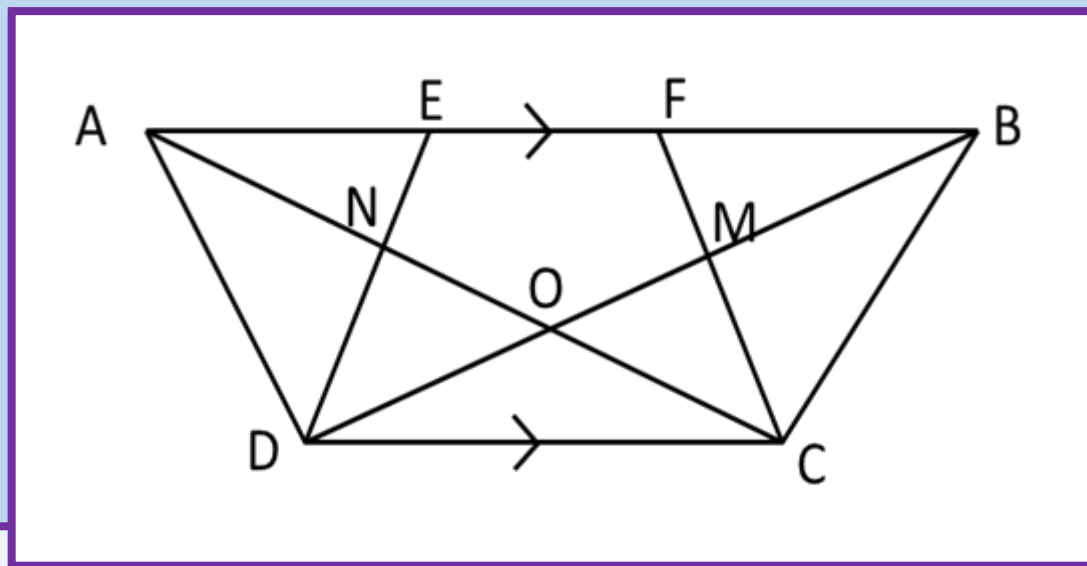
ข้อที่ 2

จากรูปกำหนดให้  $AC = BD$  ,  $\hat{A}BD = \hat{B}AC = 30^\circ$   
และ  $\hat{A}BC = 65^\circ$  จงพิสูจน์ว่า  $\triangle ABC \cong \triangle BAD$   
จงหาขนาดของ  $\hat{B}CA$



## ข้อที่ 2

พิสูจน์



1.  $AC = BD$

(กำหนดให้)

2.  $\hat{ABD} = \hat{BAC} = 30^\circ$

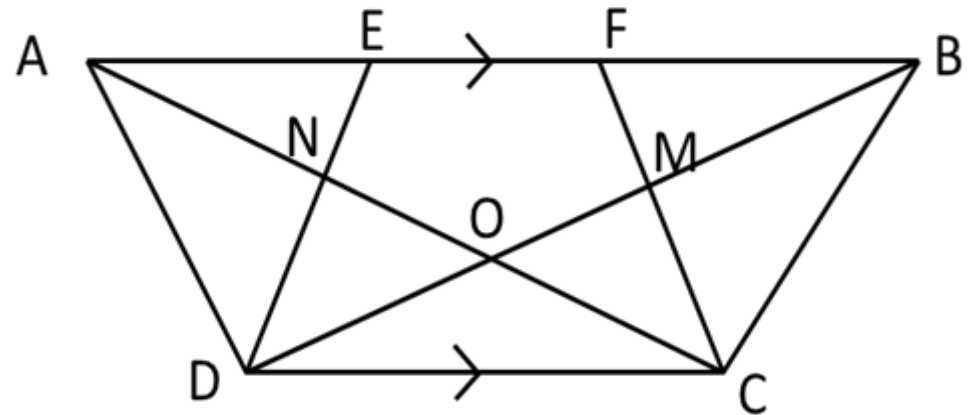
(กำหนดให้)

3.  $AB = BA$

(เป็นด้านร่วม)



## ข้อที่ 2



4.  $\triangle ABC \cong \triangle BAD$  (มีความสัมพันธ์แบบ ด.ม.ด.)

5.  $\widehat{BCA} = 180^\circ - 65^\circ - 30^\circ = 85^\circ$  (มุมภายในของ  $\triangle$  รวมกันได้  $180^\circ$ )



สรุป

## รูปสามเหลี่ยมสองรูปที่สัมพันธ์กัน

แบบ ด้าน - มุม - ด้าน

แบบ มุม - ด้าน - มุม

แบบ ด้าน - ด้าน - ด้าน

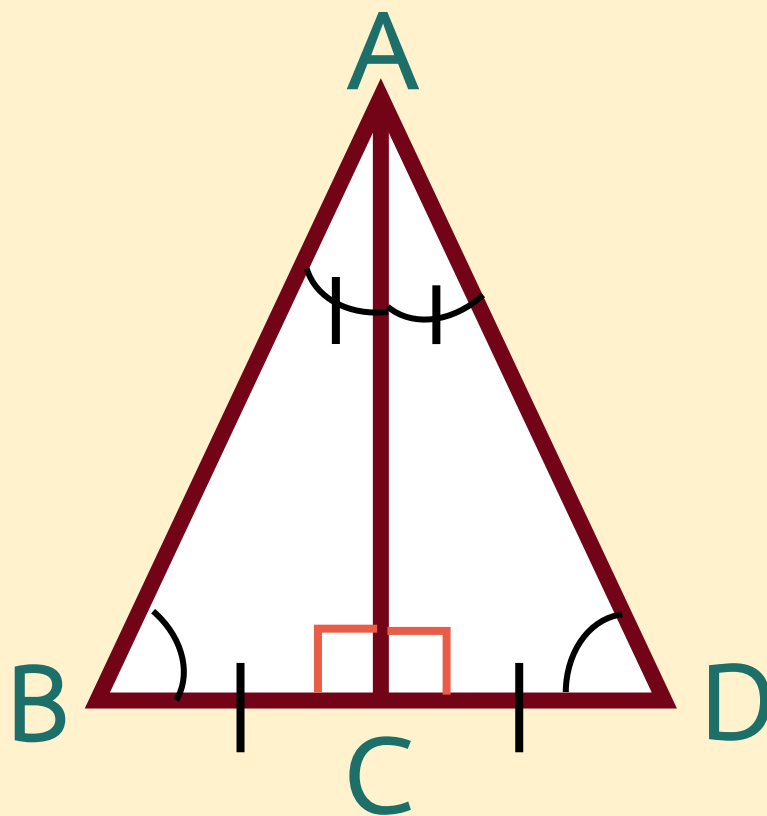
แบบ มุม - มุม - ด้าน

แบบ ฉาก - ด้าน - ด้าน



สรุป

# รูปสามเหลี่ยมหน้าจั่ว



# บทเรียนครั้งต่อไป

## บทที่ 3 เรื่อง เส้นขนาน

สิ่งที่ต้องเตรียม

ใบงานที่ 1

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

