

ความคล้าย

รูปสามเหลี่ยมคล้ายกัน (ง่าย ๆ)

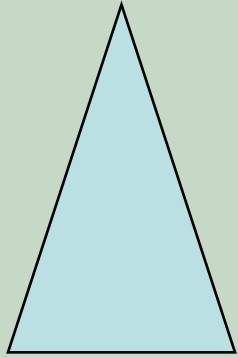
คณิตศาสตร์พื้นฐาน ก๒๓๑๐๑

ครูวัลย์พร ปิ่นแก้ว

โรงเรียนเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระศรีนครินทร์ พะเยา

ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

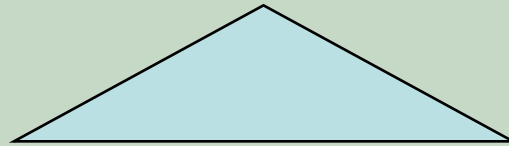
4.1) เราจะหา รูปสามเหลี่ยมที่คล้ายกัน ได้อย่างไร



A



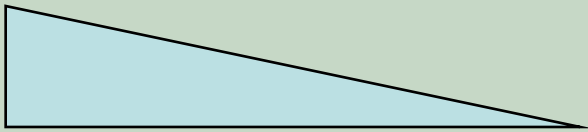
B



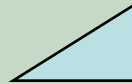
C



D



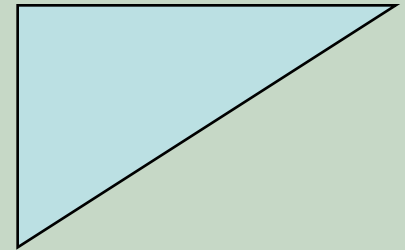
E



F



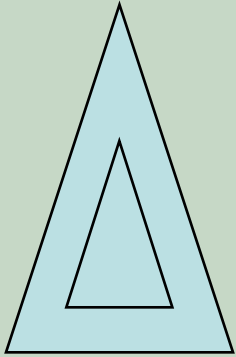
G



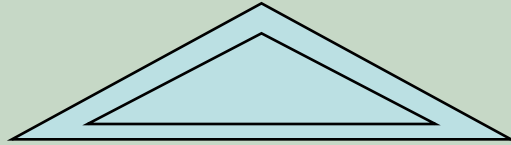
H

เราอาจจะตอบรูปสามเหลี่ยมที่คล้ายกันได้

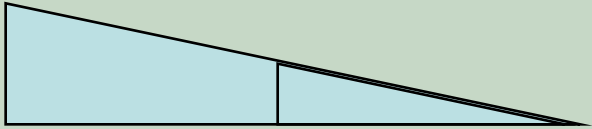
ถ้าเราย้ายรูปได้



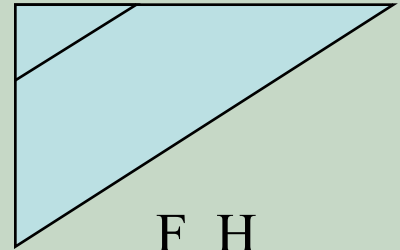
A D



B C



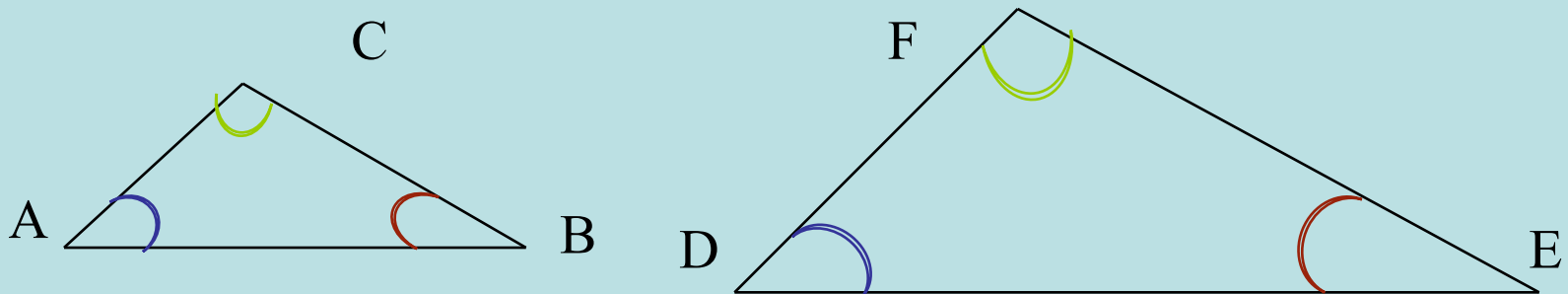
E G



F H

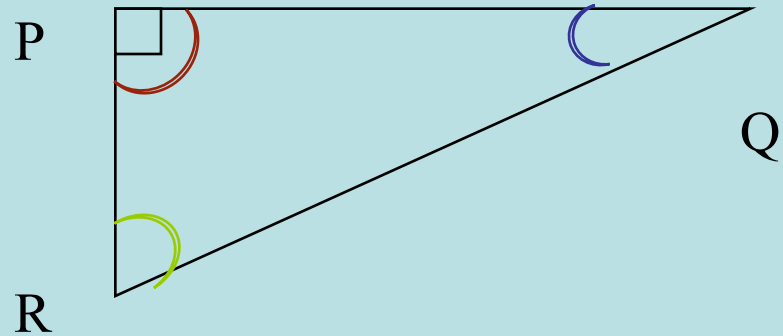
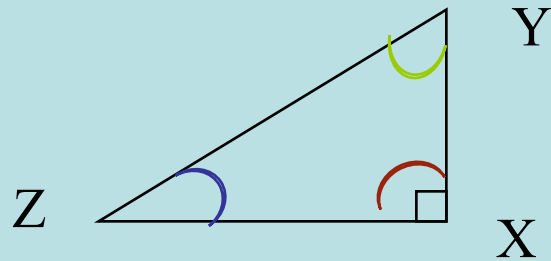
แต่ถ้าเราย้ายรูปไม่ได้ จะต้องมินิกาม อะไร

เรามีนิยาม รูปสามเหลี่ยมสองรูปมีมุมเท่ากันทั้ง 3 คู่
ก็จะได้รูปสามเหลี่ยมคล้ายกัน



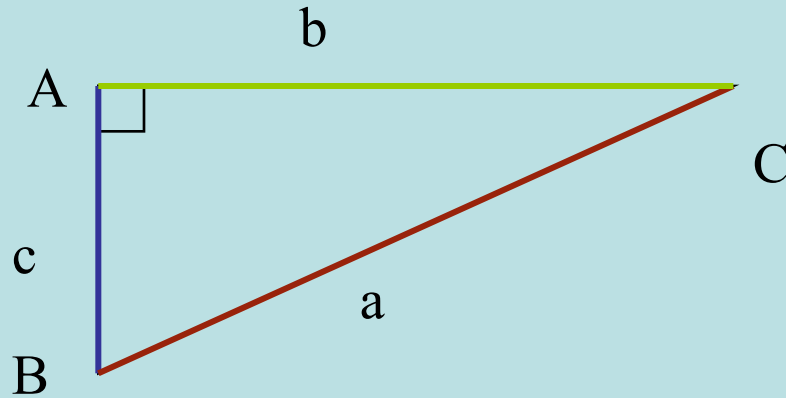
รูปสามเหลี่ยม ABC คล้ายกับ รูปสามเหลี่ยม DEF ได้

เรามีนิยาม หามุมของรูปสามเหลี่ยมให้เท่ากันทั้ง 3 คู่
ก็จะได้รูปสามเหลี่ยมคล้ายกัน



รูปสามเหลี่ยม ABC คล้ายกับ รูปสามเหลี่ยม DEF ได้

ทบทวน อ่านด้าน จากรูป



อ่าน “ด้าน AB”

หรืออ่าน “ด้าน c”

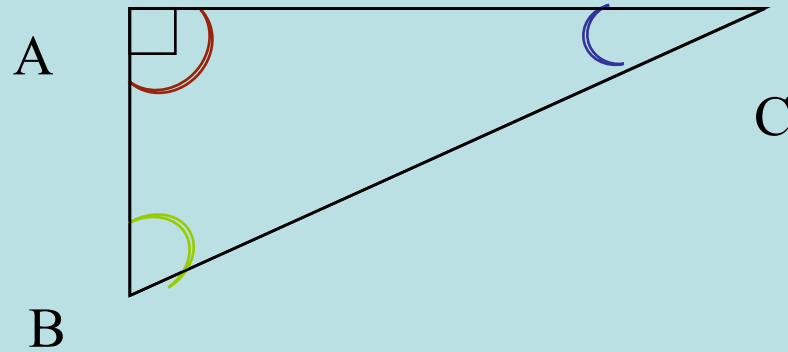
อ่าน “ด้าน BC”

หรืออ่าน “ด้าน a”

อ่าน “ด้าน AC”

หรืออ่าน “ด้าน b”

ทบทวน อ่านมุม



อ่าน “มุม ABC”

หรืออ่าน “มุม B”

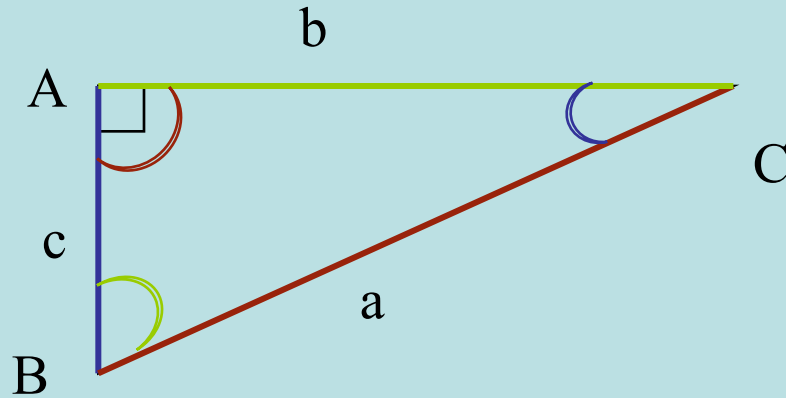
อ่าน “มุม BCA”

หรืออ่าน “มุม C”

อ่าน “มุม BAC”

หรืออ่าน “มุม A”

ด้านที่ตรงข้ามมุม



“ด้าน AB”

ตรงข้ามกับ “มุม C”

“ด้าน BC”

ตรงข้ามกับ “มุม A”

“ด้าน AC”

ตรงข้ามกับ “มุม B”

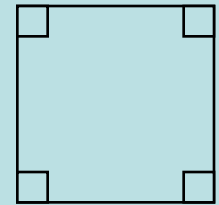
รู้จัก มุมที่เท่ากัน อะไรบ้าง

1) มุมฉาก ในรูปเรขาคณิต

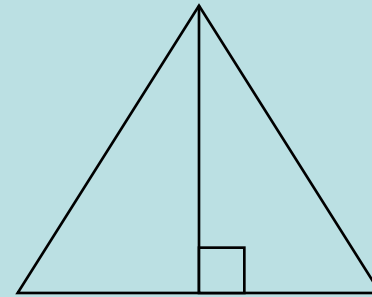
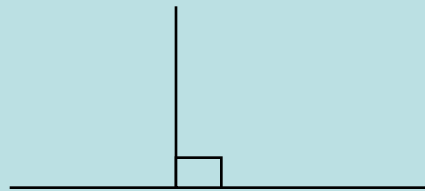
สี่เหลี่ยมผืนผ้า



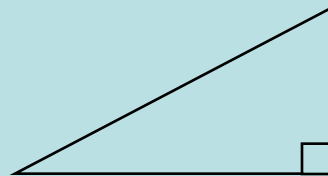
สี่เหลี่ยมจัตุรัส



เส้นตั้งฉากกัน

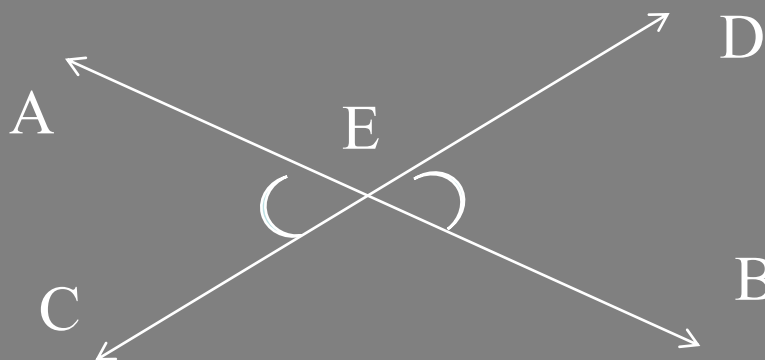


รูปสามเหลี่ยมมุมฉาก

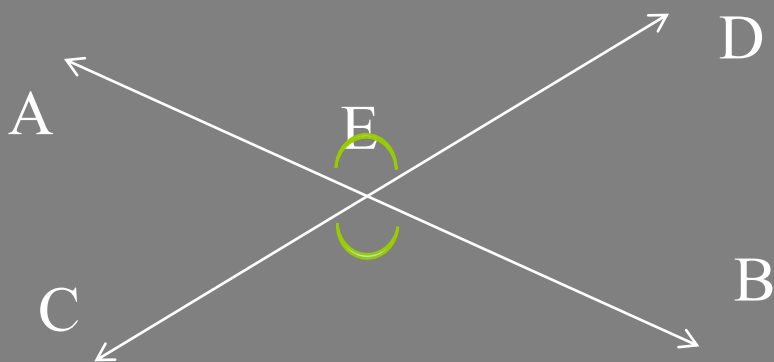


รู้จัก มุมที่เท่ากัน อะไรบ้าง

2) มุมตรงข้ามเส้นตรงตัดกัน



มุม AEC เท่ากับ มุม BED

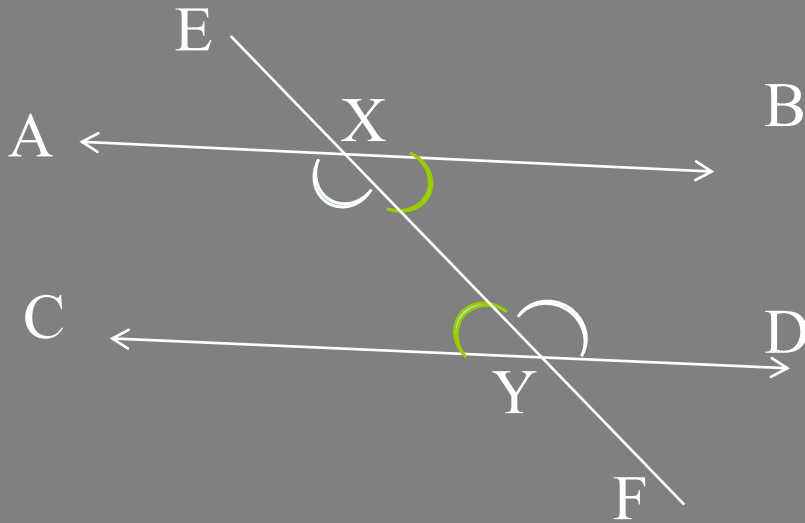


มุม AED เท่ากับ มุม BEC

รู้จัก มุมที่เท่ากัน อะไรบ้าง

3) มุมแย้ง เส้นตรงขนานกัน

ถ้า $AB \parallel CD$



คู่ที่ 1

มุม AXY เท่ากับ มุม XYD

คู่ที่ 2

มุม AED เท่ากับ มุม BEC

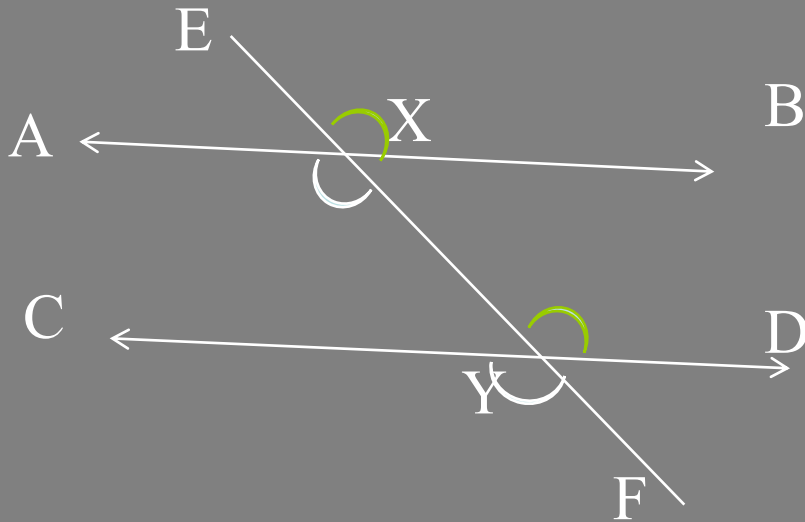
รู้จัก มุมที่เท่ากัน อะไรบ้าง

4) มุมนอก เท่ากับมุมภายใน บนข้างเดียวกันของเส้นตัด
ของเส้นตรงขนานกัน

ถ้า $AB \parallel CD$

คู่ที่ 1

มุม AXY เท่ากับ มุม CYF



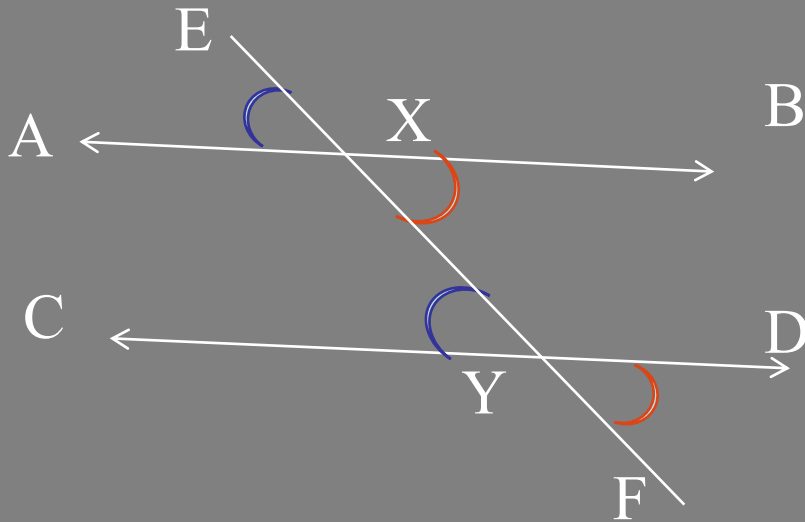
คู่ที่ 2

มุม EXB เท่ากับ มุม XYD

ยังมีอีก 2 คู่

รู้จัก มุมที่เท่ากัน อะไรบ้าง

4) มุมนอก เท่ากับมุมภายใน บนข้างเดียวกันของเส้นตัดของเส้นตรงขนานกัน



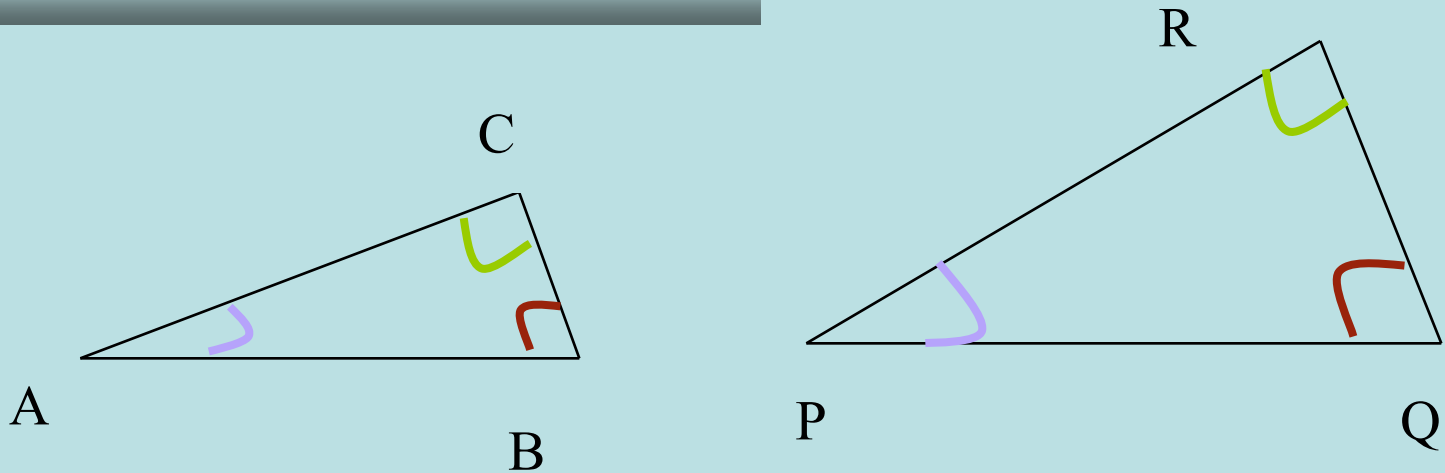
คู่ที่ 3

มุม AXE เท่ากับ มุม CYX

คู่ที่ 4

มุม YXB เท่ากับ มุม FYD

4.2 พิจารณารูปสามเหลี่ยมคล้ายกัน



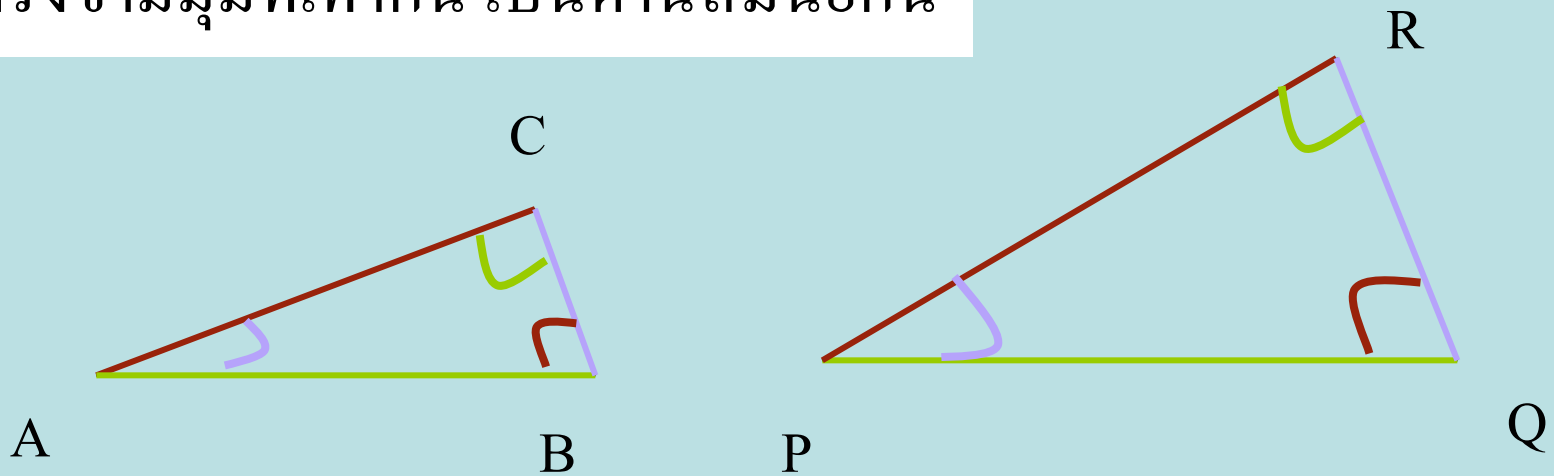
$$\hat{A} = \hat{P}$$

$$\hat{B} = \hat{Q}$$

$$\hat{C} = \hat{R}$$

ได้ $\triangle ABC$ คล้ายกับ $\triangle PQR$

ด้านตรงข้ามมุมที่เท่ากัน เป็นด้านสมนัยกัน

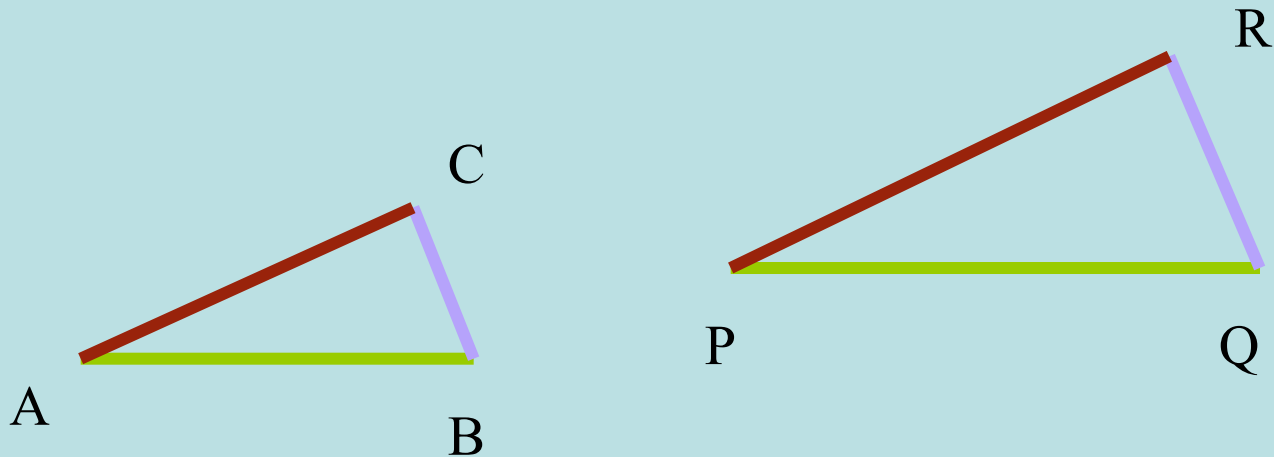


$\hat{A} = \hat{P}$ ด้านตรงข้ามมุมที่เท่ากัน \overline{BC} กับ \overline{QR}

$\hat{B} = \hat{Q}$ ด้านตรงข้ามมุมที่เท่ากัน \overline{AC} กับ \overline{PR}

$\hat{C} = \hat{R}$ ด้านตรงข้ามมุมที่เท่ากัน \overline{AB} กับ \overline{PQ}

รูปสามเหลี่ยมคล้ายกัน



$$\hat{A} = \hat{P}$$

$$\hat{B} = \hat{Q}$$

$$\hat{C} = \hat{R}$$

ด้าน

คู่สมนัย

กัน

\overline{BC} กับ \overline{QR}

\overline{AC} กับ \overline{PR}

\overline{AB} กับ \overline{PQ}

รูปสามเหลี่ยมคล้ายกัน



$$\hat{A} = \hat{P} \quad \text{ด้าน} \quad \overline{BC} \text{ กับ } \overline{QR}$$

$$\hat{B} = \hat{Q} \quad \text{คู่สมนัย} \quad \overline{AC} \text{ กับ } \overline{PR}$$

$$\hat{C} = \hat{R} \quad \text{กัน} \quad \overline{AB} \text{ กับ } \overline{PQ}$$

อัตราส่วน
ของ
ด้านสมนัยกัน

$$\frac{BC}{QR}$$

$$\frac{AC}{PR}$$

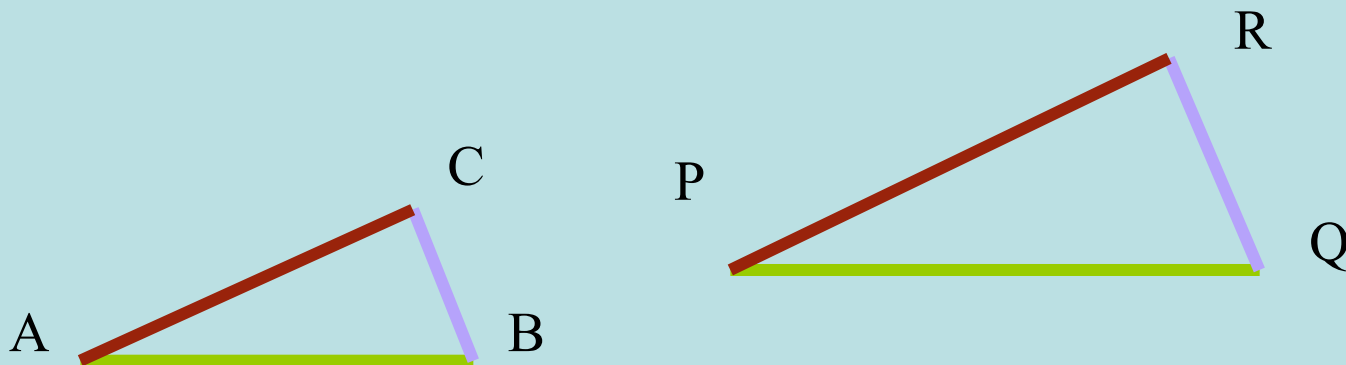
$$\frac{AB}{PQ}$$

$$\frac{BC}{QR}$$

$$\frac{AC}{PR}$$

$$\frac{AB}{PQ}$$

รูปสามเหลี่ยมคล้ายกันอัตราส่วนของความยาว
ของด้านคู่ที่สมนัยกันเท่ากัน



$$\Delta ABC \sim \Delta PQR$$

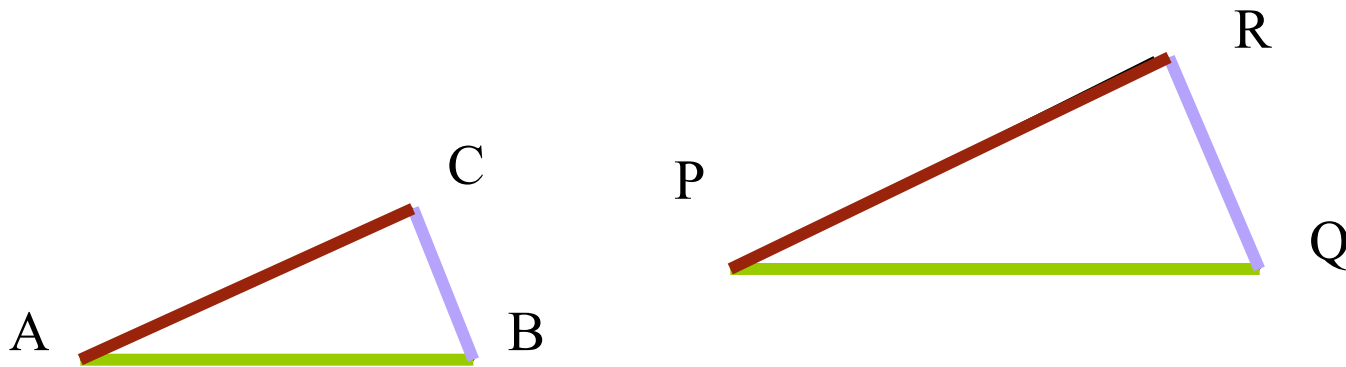
ได้

$$\frac{BC}{QR} = \frac{AC}{PR} = \frac{AB}{PQ}$$

จัดแยกได้

$$\frac{BC}{QR} = \frac{AC}{PR} \quad \text{หรือ} \quad \frac{AC}{PR} = \frac{AB}{PQ} \quad \text{หรือ} \quad \frac{BC}{QR} = \frac{AB}{PQ}$$

รูปสามเหลี่ยมคล้ายกันอัตราส่วนของความยาวของ
ด้านคู่ที่สมนัยกันเท่ากัน (เขียนอัตราส่วนอีกแบบ)



$$\triangle ABC \sim \triangle PQR$$

$$\text{ได้ } \frac{QR}{BC} = \frac{PR}{AC} = \frac{PQ}{AB}$$

$$\text{จัดแยกได้ } \frac{QR}{BC} = \frac{PR}{AC} \quad \text{หรือ} \quad \frac{PR}{AC} = \frac{PQ}{AB} \quad \text{หรือ} \quad \frac{QR}{BC} = \frac{PQ}{AB}$$

บทนิยาม

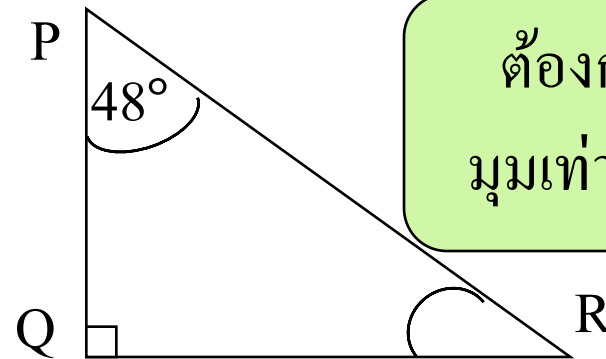
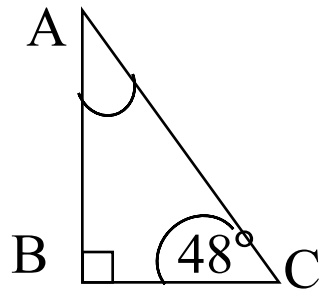
รูปสามเหลี่ยมสองรูปคล้ายกัน ก็ต่อเมื่อ รูปสามเหลี่ยม
สองรูปนั้นมีขนาดของมุมเท่ากันเป็นคู่ ๆ สามคู่

สมบัติของรูปสามเหลี่ยมคล้ายกัน

รูปสามเหลี่ยมสองรูปคล้ายกัน ก็ต่อเมื่อ รูปสามเหลี่ยม
สองรูปนั้นมี อัตราส่วนของความยาวของด้านคู่ที่สมนัยกันทุกคู่
เป็นอัตราส่วนที่เท่ากัน

1. พิจารณารูปสามเหลี่ยม ABC กับ PQR

สามเหลี่ยมคล้ายกันหรือไม่



ต้องการหา
มุมเท่ากัน 3 คู่

$$\hat{B} = \hat{Q} = 90^\circ \quad (\text{กำหนดให้})$$

$$\hat{C} = \hat{P} = 48^\circ \quad (\text{กำหนดให้})$$

$$\hat{A} = 180 - 90 - 48 = 42^\circ$$

$$\hat{R} = 180 - 90 - 48 = 42^\circ$$

$$\hat{A} = \hat{R} \quad (\text{ต่างเท่ากับ } 42^\circ)$$

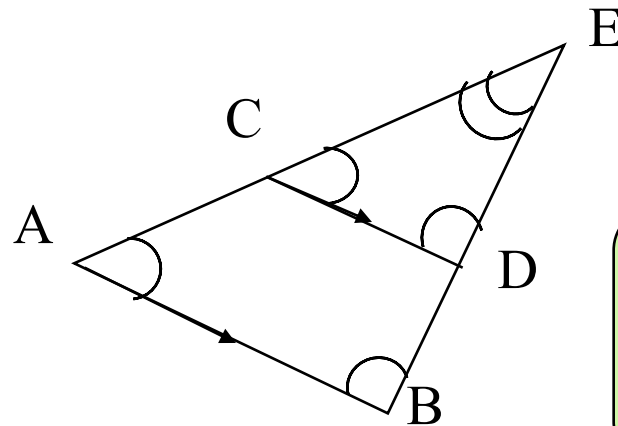
มีมุมเท่ากันสามคู่ ได้สามเหลี่ยมคล้ายกัน

2. พิจารณารูปสามเหลี่ยม ABE กับ CDE

สามเหลี่ยมคล้ายกันหรือไม่

ให้ $AB \parallel CD$

ต้องมองหารูปสามเหลี่ยมที่
โจทย์ถามให้ได้



ต้องการหา
มุมเท่ากัน 3 คู่

$\triangle ABE$ และ $\triangle CDE$

$$\hat{E} = \hat{E} \quad (\text{มุมร่วม})$$

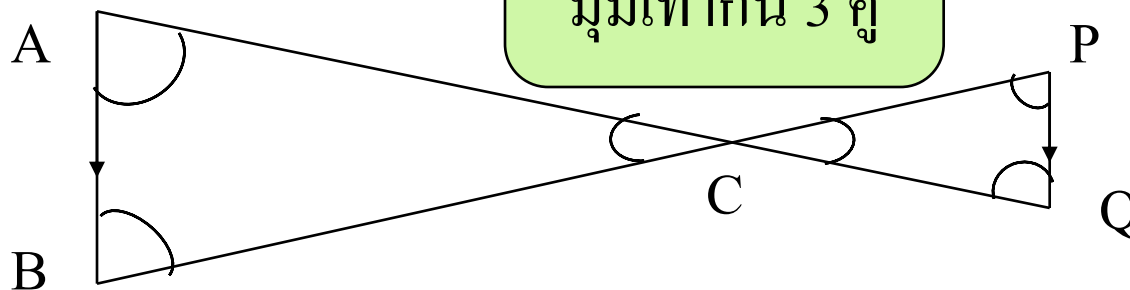
$$\hat{DCE} = \hat{A} \quad (\text{มุมภายนอกเท่ากับมุมภายในบนข้างเดียวของเส้นตัดคู่ขนาน})$$

$$\hat{CDE} = \hat{B} \quad (\text{มุมภายนอกเท่ากับมุมภายในบนข้างเดียวของเส้นตัดคู่ขนาน})$$

มีมุมเท่ากันสามคู่ ได้สามเหลี่ยมคล้ายกัน

3. พิจารณารูปสามเหลี่ยม ABC กับ PQC สามเหลี่ยมคล้ายกันหรือไม่

ให้ $AB \parallel PQ$



ต้องการหา
มุมเท่ากัน 3 คู่

$\triangle ABC$ และ $\triangle PQC$

$$\hat{A} = \hat{Q} \quad (\text{มุมแย้ง})$$

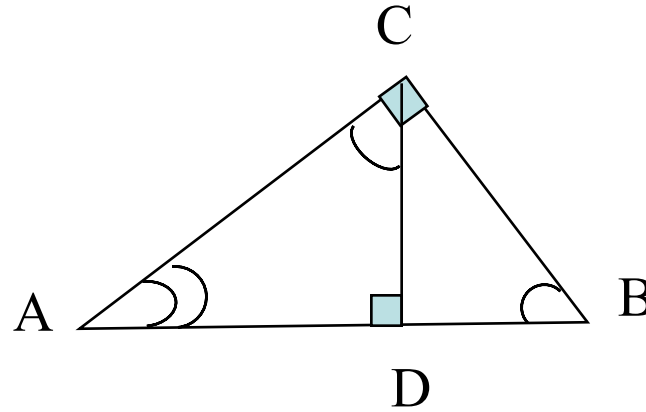
$$\hat{B} = \hat{P} \quad (\text{มุมแย้ง})$$

$$\hat{ACB} = \hat{PCQ} \quad (\text{มุมตรงข้ามเส้นตรงตัดกัน})$$

มีมุมเท่ากันสามคู่ ได้สามเหลี่ยมคล้ายกัน

4. พิจารณารูปสามเหลี่ยม ABC กับ ACD

สามเหลี่ยมคล้ายกันหรือไม่



ต้องการหา
มุมเท่ากัน 3 คู่

$\triangle ABC$ และ $\triangle ACD$

$$\hat{CAB} = \hat{CAD} \quad (\text{มุมร่วม})$$

$$\hat{ACB} = \hat{ADC} \quad (\text{มุมฉาก})$$

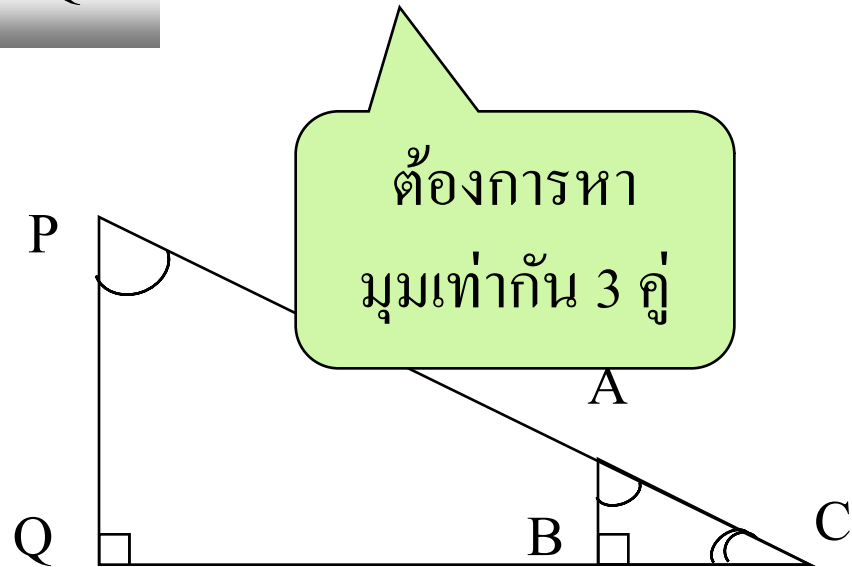
$$\hat{ABC} = \hat{ACD} \quad (\text{มุมภายในของรูปสามเหลี่ยมรวมกันได้ } 180^\circ \text{ ขนาดมุมที่เหลือย่อมเท่ากัน})$$

มีมุมเท่ากันสามคู่ ได้สามเหลี่ยมคล้ายกัน

5. พิจารณารูปสามเหลี่ยม ABC กับ PQC

สามเหลี่ยมคล้ายกันหรือไม่

ให้ PQ ตั้งฉากกับ QC ที่ Q
และ AB ตั้งฉากกับ QC ที่ B



$\triangle ABC$ และ $\triangle PQC$

$$\hat{B} = \hat{Q} = 90^\circ \quad (\text{กำหนดให้})$$

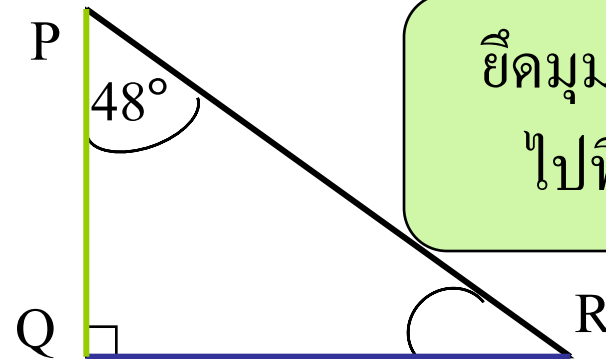
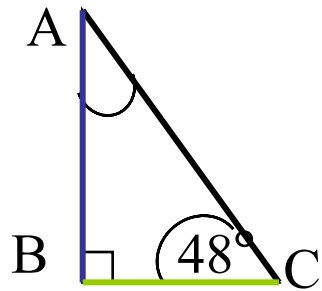
$$\hat{C} = \hat{C} \quad (\text{มุมร่วม})$$

$$\hat{BAC} = \hat{P} \quad (\text{มุมภายในของรูปสามเหลี่ยมรวมกันได้ } 180^\circ \text{ ขนาดมุมที่เหลือย่อมเท่ากัน})$$

มีมุมเท่ากันสามคู่ ได้สามเหลี่ยมคล้ายกัน

6. ให้ $\triangle ABC \sim \triangle PQR$

ให้เขียนอัตราส่วนด้านสมนัยกัน



ยัดมุมเท่ากัน
ไปที่ละคู่

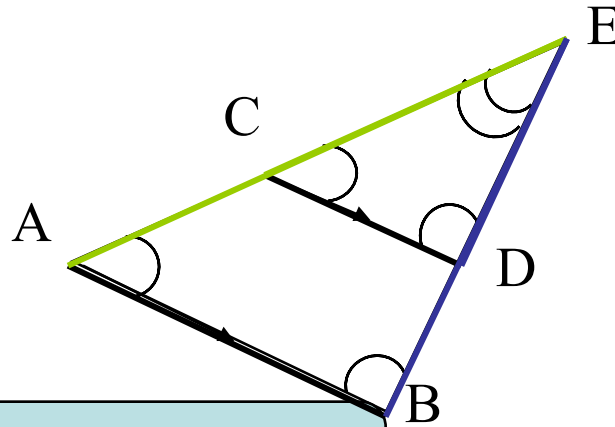
จะเริ่มให้ด้านของ
สามเหลี่ยม ABC
เป็นเศษ

$$\frac{AC}{PR} = \frac{AB}{QR} = \frac{BC}{PQ}$$

7. ให้ $\triangle ABE \sim \triangle CDE$

ให้เขียนอัตราส่วนด้านสมนัยกัน

ให้ $AB \parallel CD$



ย้ายมุมเท่ากัน
ไปที่ละคู่

เริ่มใช้ด้านของ $\triangle CDE$ เป็นเศษ

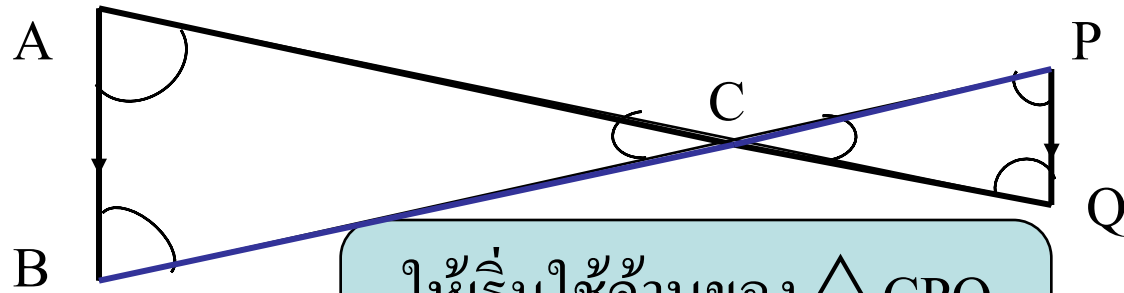
$$\frac{CD}{AB} = \frac{DE}{BE} = \frac{CE}{AE}$$

8. ให้ $\triangle ABC \sim \triangle PQC$

ให้เขียนอัตราส่วนด้านสมนัยกัน

ให้ $AB \parallel PQ$

ยึดมุมเท่ากันไปที่ละคู่

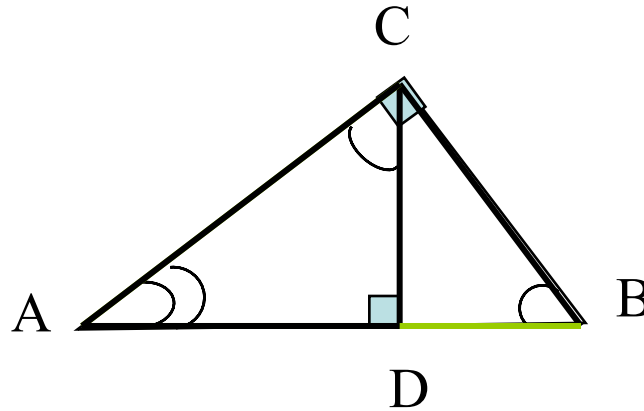


ให้เริ่มใช้ด้านของ $\triangle CPQ$
เป็นเศษ

$$\frac{PQ}{AB} = \frac{CQ}{AC} = \frac{CP}{BC}$$

9. ให้ $\triangle ABC \sim \triangle ACD$

ให้เขียนอัตราส่วนด้านสมนัยกัน



ย้ายมุมเท่ากัน
ไปที่ละคู่

เริ่มใช้ด้านของ $\triangle ABC$

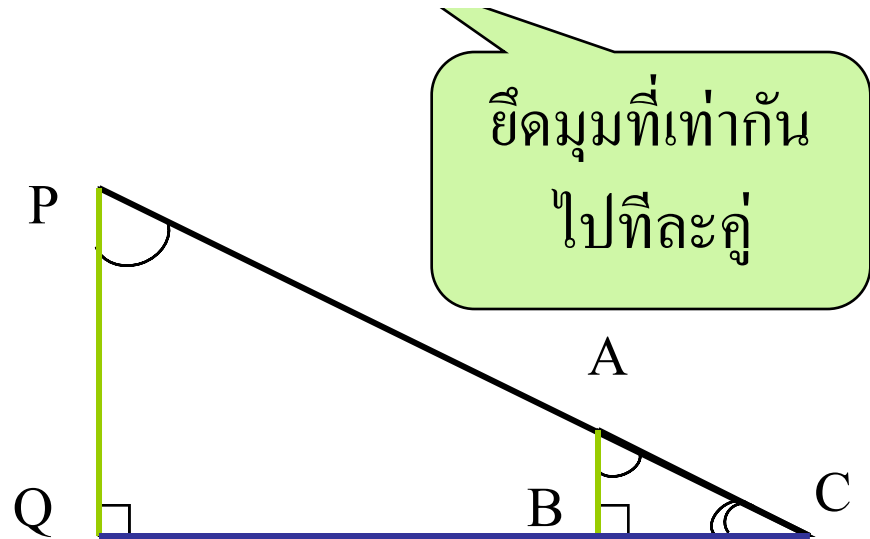
$$\frac{BC}{CD} = \frac{AB}{AC} = \frac{AC}{AD}$$

10. ให้ $\triangle ABC \sim \triangle PQC$

ให้เขียนอัตราส่วนด้านสมนัยกัน

ให้ PQ ตั้งฉากกับ QC ที่ Q
และ AB ตั้งฉากกับ QC ที่ B

เริ่มใช้ด้านของ $\triangle PQC$



$$\frac{PC}{AC} = \frac{PQ}{AB} = \frac{QC}{BC}$$

สรุป การหารูปสามเหลี่ยมสองรูปคล้ายกัน

ต้องพยายามหา

มุมเท่ากันให้ได้ 3 คู่ (หาได้เพียง 2 คู่ก็ได้เหมือน 3 คู่)

ด้านที่อยู่ตรงข้ามมุมคู่ที่เท่ากัน

เพื่อเขียนอัตราส่วนของความยาวของด้านที่สมนัยกัน
แล้วนำมาเท่ากัน

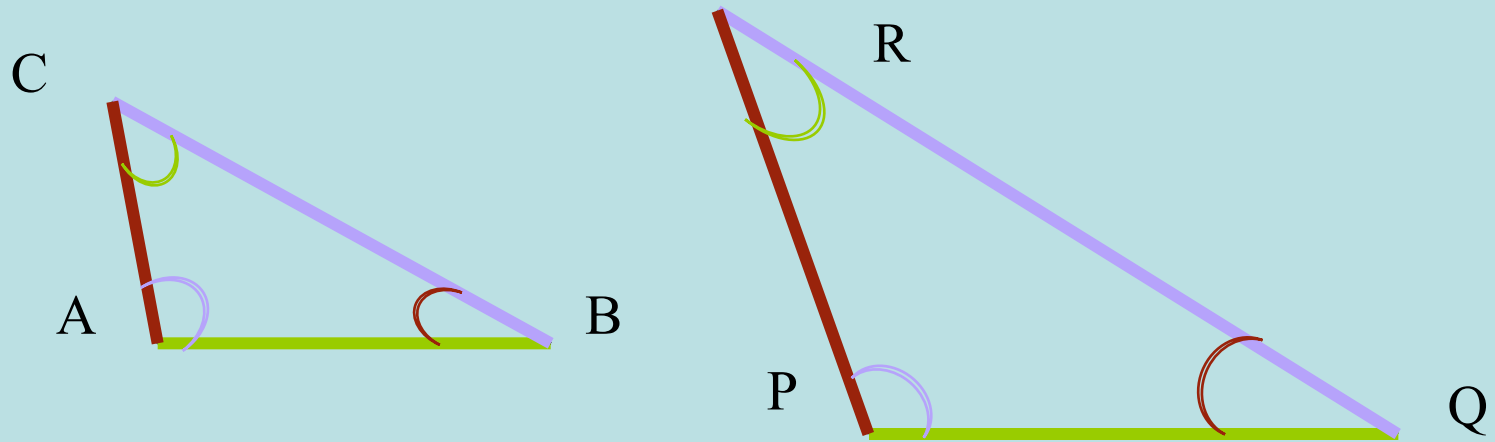
สรุป การหารูปสามเหลี่ยมสองรูปคล้ายกัน

เพื่อเขียนอัตราส่วนของความยาวของด้านที่สมนัยกัน
แล้วนำมาเท่ากัน

จะนำไปใช้หาความยาวด้านของรูปสามเหลี่ยม

ตัวอย่างที่ 1 กรณีกำหนดมาให้ $\triangle ABC \sim \triangle PQR$

ให้เขียนอัตราส่วนด้านสมนัย



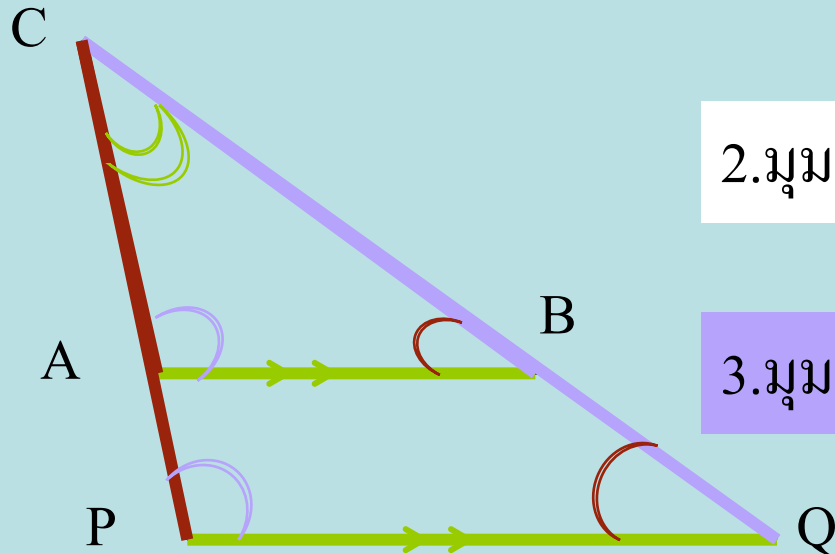
รูปสามเหลี่ยมคล้ายกันอัตราส่วนของความยาวของด้านคู่ที่สมนัยกันเท่ากัน

$$\text{ได้} \quad \frac{QR}{BC} = \frac{PR}{AC} = \frac{PQ}{AB}$$

ตัวอย่างที่ 2 กรณีที่กำหนดให้ $AB \parallel PQ$ ให้เขียนอัตราส่วนด้านสมนัย

1. มุม $CPQ =$ มุม CAB

(มุมภายในเท่ากับมุมภายนอกบนข้างเดียวของเส้นตัดคู่ขนาน)



2. มุม $PCQ =$ มุม AC

(มุม ร่วม)

3. มุม $PQC =$ มุม ABC

(ทำนองเดียวกับข้อ 1)

4. ได้ $\triangle ABC \sim \triangle PQC$

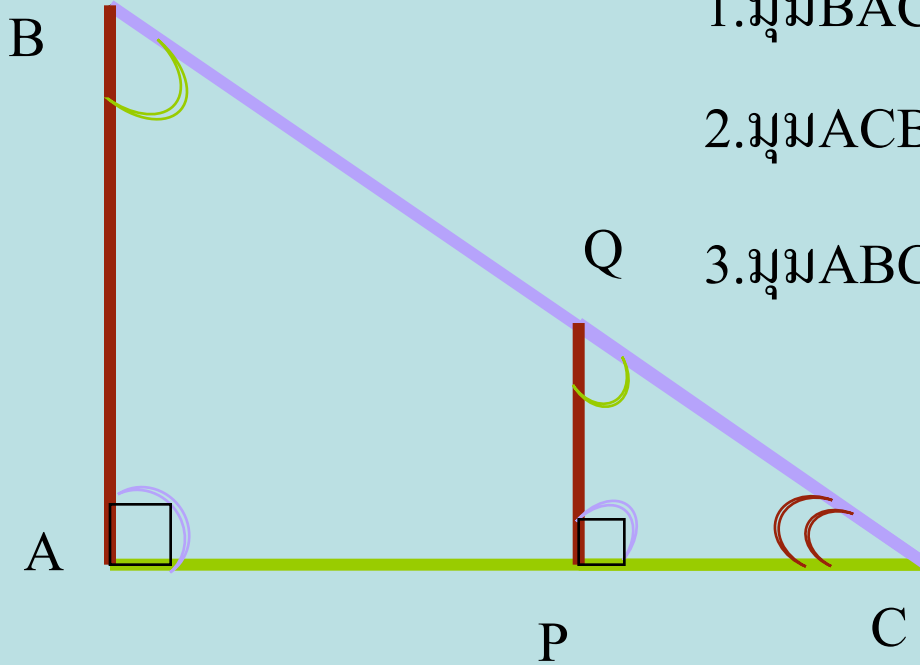
รูปสามเหลี่ยมคล้ายกันอัตราส่วนของความยาวของด้านคู่ที่สมนัยกันเท่ากัน

ได้

$$\frac{QC}{BC} = \frac{PC}{AC} = \frac{PQ}{AB}$$

ตัวอย่างที่ 3 ให้ AB ตั้งฉากกับ AC และ PC ตั้งฉากกับ PQ

ให้เขียนอัตราส่วนด้านสมนัย



1. มุมBAC = มุมQPC (มุมฉาก)

2. มุมACB = มุมPCQ (มุมร่วม)

3. มุมABC = มุมPQC (มุมภายในรูปสามเหลี่ยม = 180°)

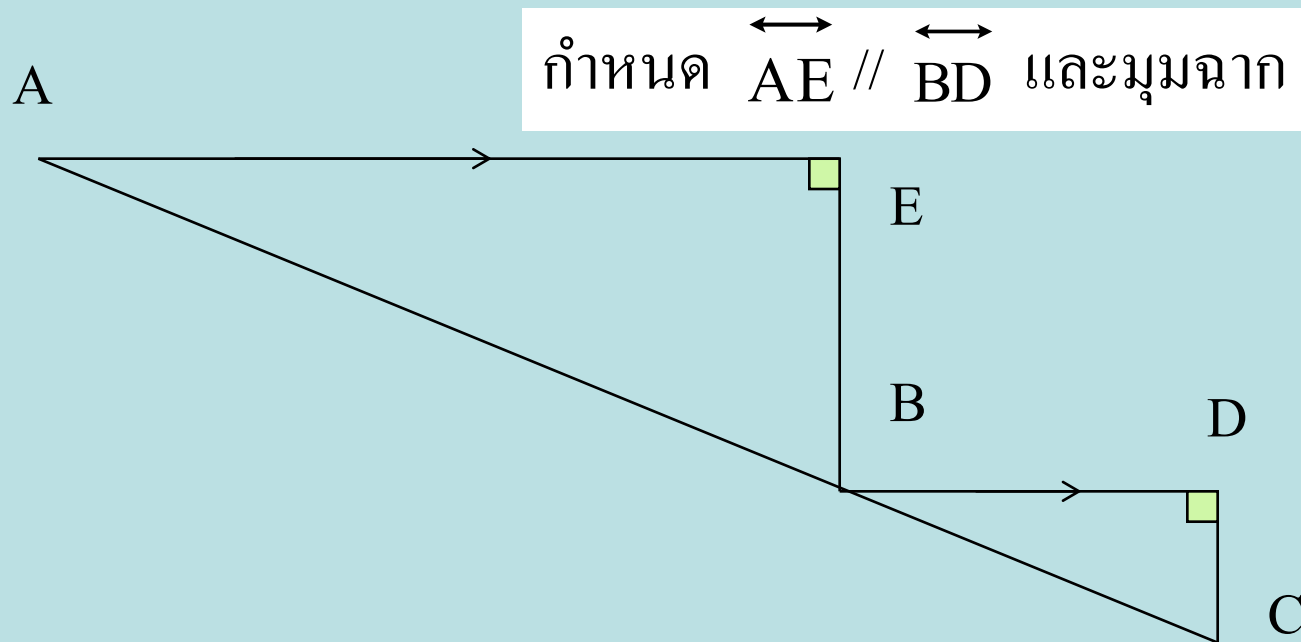
4. ได้ $\Delta ABC \sim \Delta PQC$

รูปสามเหลี่ยมคล้ายกันอัตราส่วนของความยาวของด้านคู่ที่สมนัยกันเท่ากัน

ได้ $\frac{QC}{BC} = \frac{PQ}{AB} = \frac{PC}{AC}$

แบบฝึกทบทวน

1) จากรูป รูปสามเหลี่ยมแต่ละคู่คล้ายกันหรือไม่

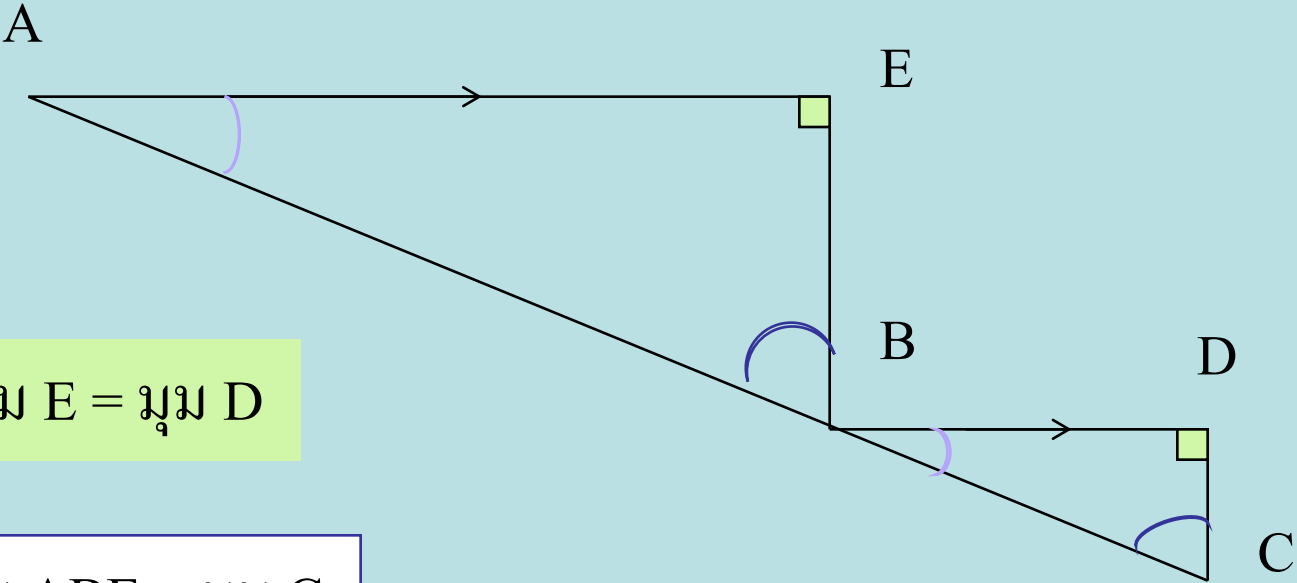


ให้ บอกมุมคู่ที่เท่ากัน

และบอกรูปสามเหลี่ยมคู่นี้คล้ายกันหรือไม่

เฉลยข้อ 1

จากรูปกำหนด $\overleftrightarrow{AE} \parallel \overleftrightarrow{BD}$ และมุมฉาก



มุม E = มุม D

มุม ABE = มุม C

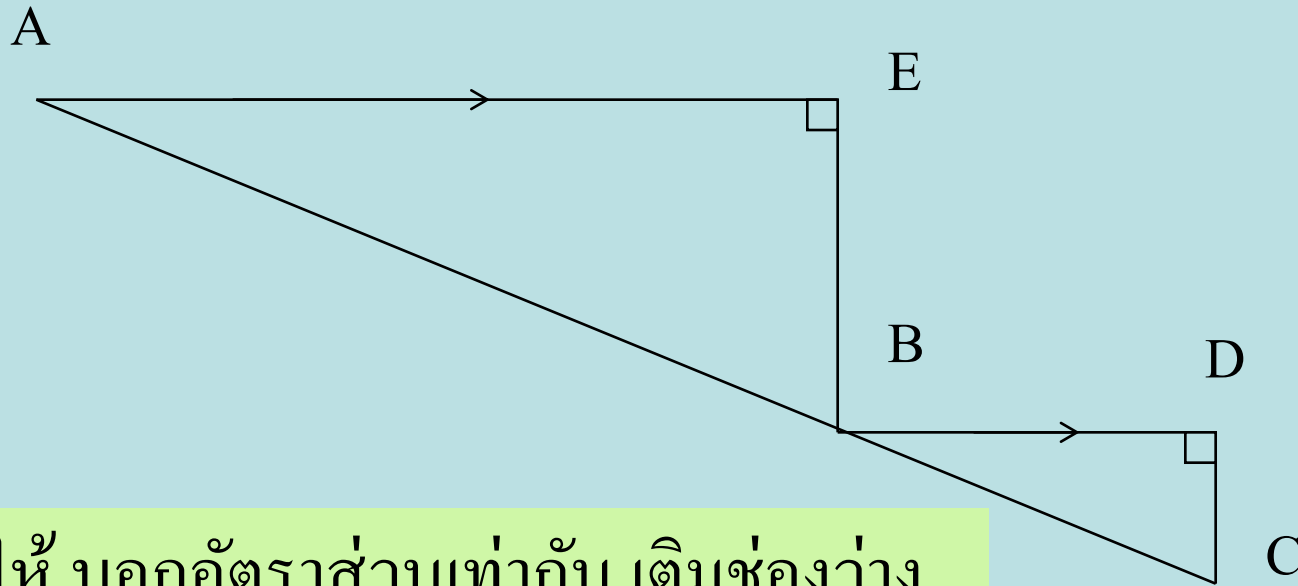
มุมภายในเท่ากับมุมภายนอกคู่ขนาน

มุม A = มุมDBC

รูปสามเหลี่ยมคู่นี้คล้ายกันได้

แบบฝึกทบทวน

2) จากรูป รูปสามเหลี่ยมคล้ายกัน

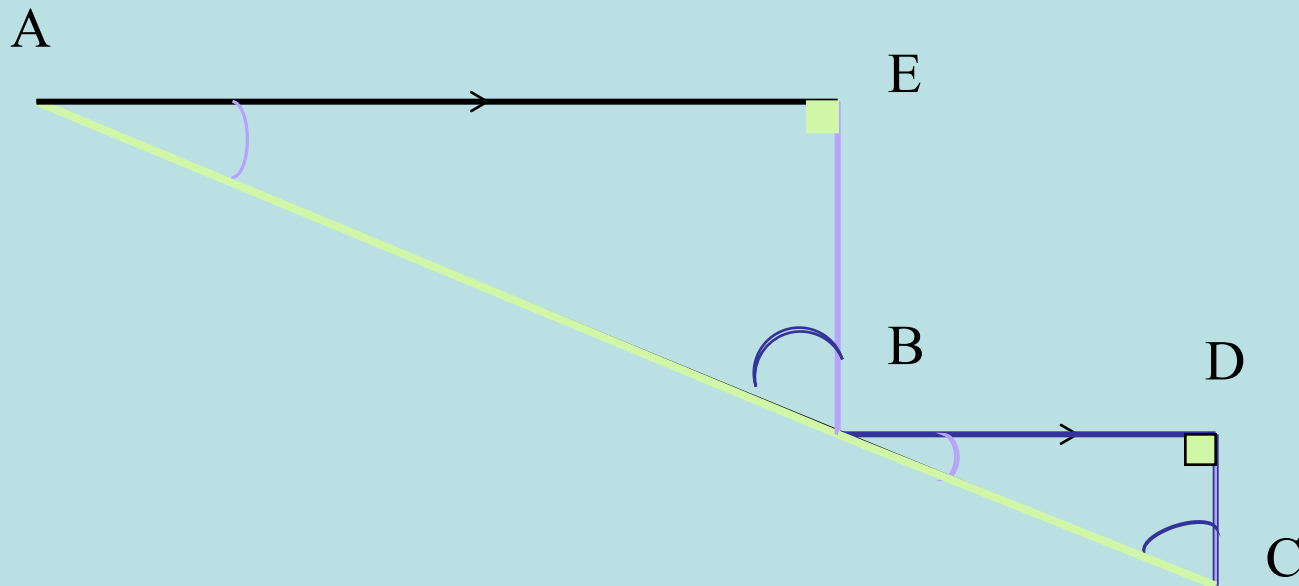


ให้ บอกอัตราส่วนเท่ากัน เติมช่องว่าง

$$\underline{AB} = \underline{BE} = \underline{AE}$$

เฉลยข้อ 2

รูปสามเหลี่ยมคู่นี้คล้ายกันได้

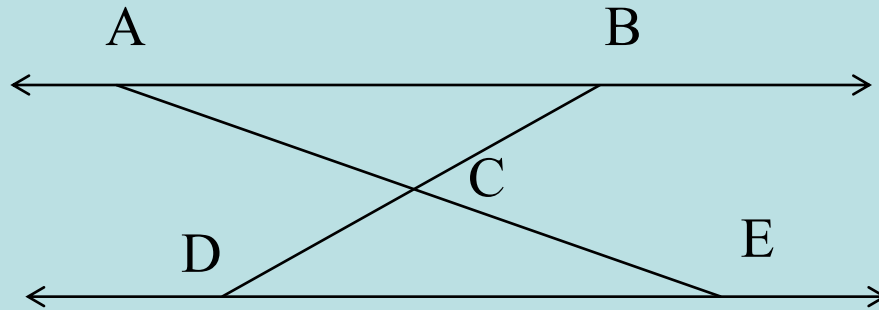


$$\frac{AB}{BC} = \frac{BE}{CD} = \frac{AE}{BD}$$

แบบฝึกทบทวน

3) จากรูป รูปสามเหลี่ยมแต่ละคู่คล้ายกันหรือไม่

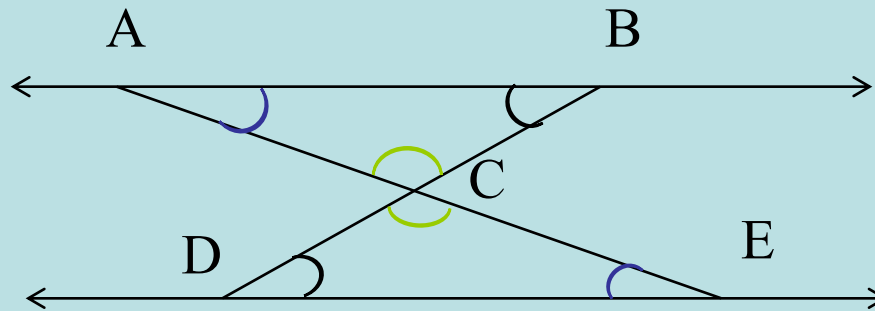
กำหนดให้ $\overleftrightarrow{AB} \parallel \overleftrightarrow{DE}$



ให้ บอกมุมคู่ที่เท่ากัน

เฉลยข้อ 3

กำหนดให้ $\overleftrightarrow{AB} \parallel \overleftrightarrow{DE}$



$$\hat{BAC} = \hat{DEC} \quad (\text{มุมแย้ง})$$

$$\hat{ABC} = \hat{EDC} \quad (\text{มุมแย้ง})$$

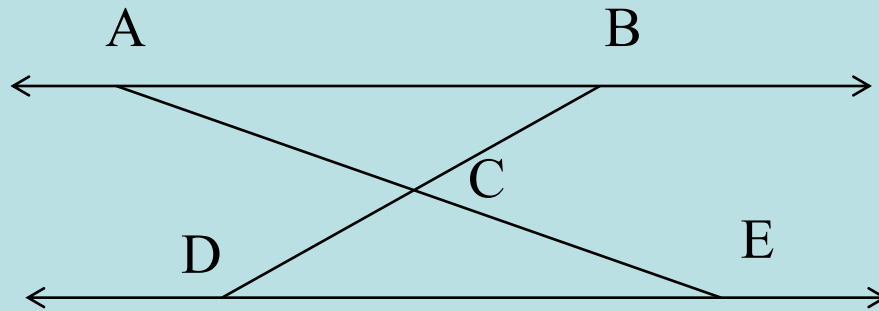
$$\hat{ACB} = \hat{DCE} \quad (\text{มุมตรงข้ามของเส้นตรงตัดกัน})$$

รูปสามเหลี่ยมคู่นี้คล้ายกัน ได้

แบบฝึกทบทวน

4) จากรูป รูปสามเหลี่ยมคล้ายกัน

กำหนดให้ $\overleftrightarrow{AB} \parallel \overleftrightarrow{DE}$



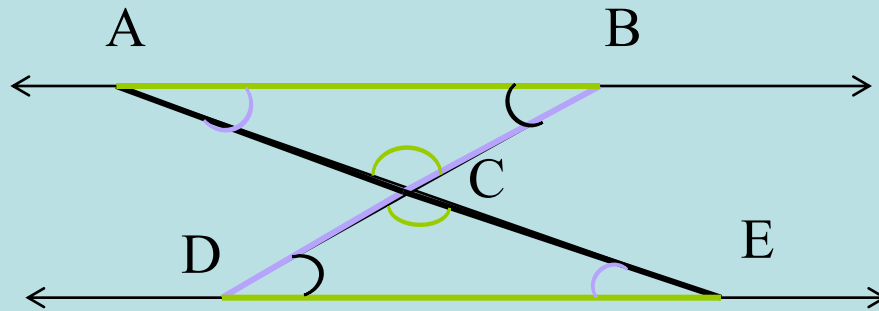
ให้ บอกอัตราส่วนเท่ากัน เติมช่องว่าง

$$\frac{\square}{CD} = \frac{\square}{CE} = \frac{\square}{DE}$$

เฉลยข้อ 4)

จากรูป รูปสามเหลี่ยมคล้ายกัน

กำหนดให้ $\overleftrightarrow{AB} \parallel \overleftrightarrow{DE}$

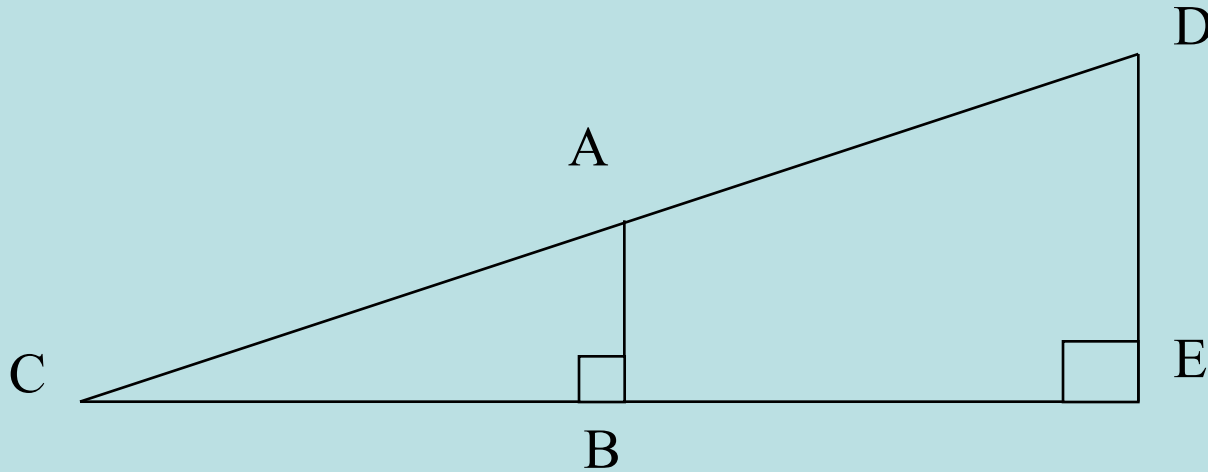


$$\frac{BC}{CD} = \frac{AC}{CE} = \frac{AB}{DE}$$

แบบฝึกทบทวน

5) จากรูป รูปสามเหลี่ยมแต่ละคู่คล้ายกันหรือไม่

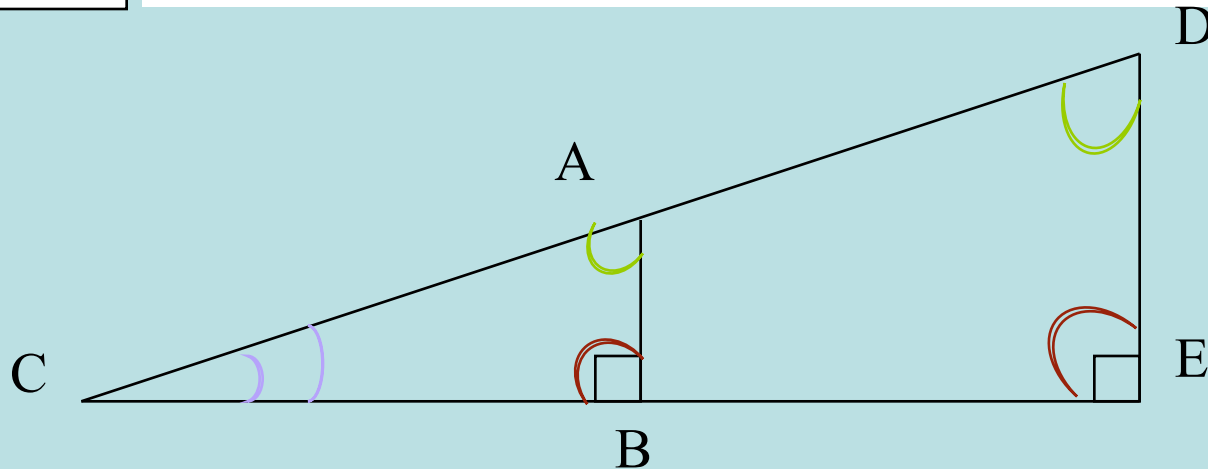
กำหนดให้ $\hat{A}BC$ และ \hat{E} เป็นมุมฉาก



ให้ บอกมุมคู่ที่เท่ากัน

เฉลยข้อ 5)

กำหนดให้ $\hat{A}BC$ และ \hat{E} เป็นมุมฉาก



$$\hat{A}BC = \hat{D}EC \quad (\text{กำหนดให้เป็นมุมฉาก})$$

$$\hat{A}CB = \hat{D}CE \quad (\text{มุมร่วม})$$

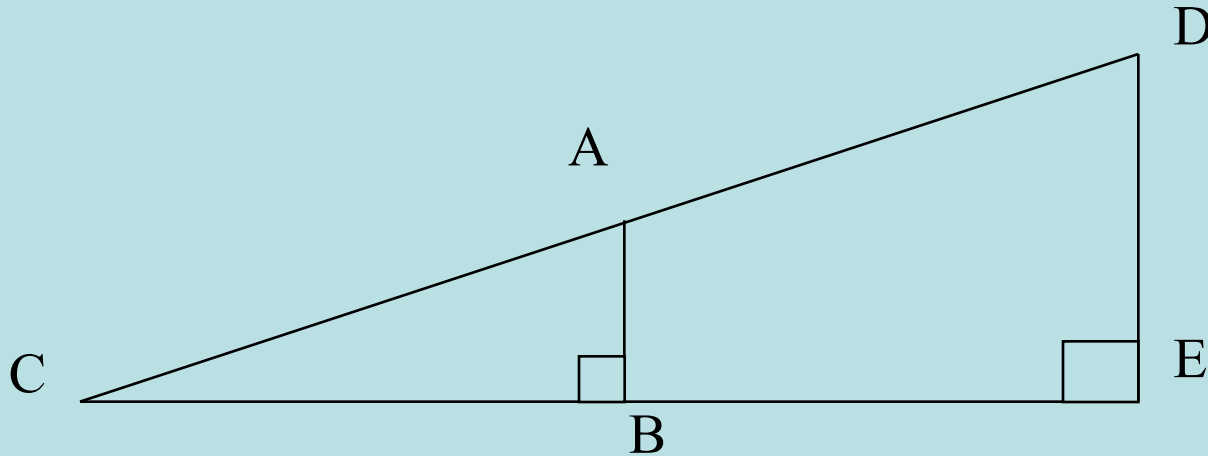
$$\hat{B}AC = \hat{E}DC \quad (\text{มุมภายในรูปสามเหลี่ยมรวมกันได้ 180 องศา})$$

รูปสามเหลี่ยมคู่นี้คล้ายกันได้

แบบฝึกทบทวน

6) จากรูป รูปสามเหลี่ยมคล้ายกัน

กำหนดให้ $\hat{A}BC$ และ \hat{E} เป็นมุมฉาก

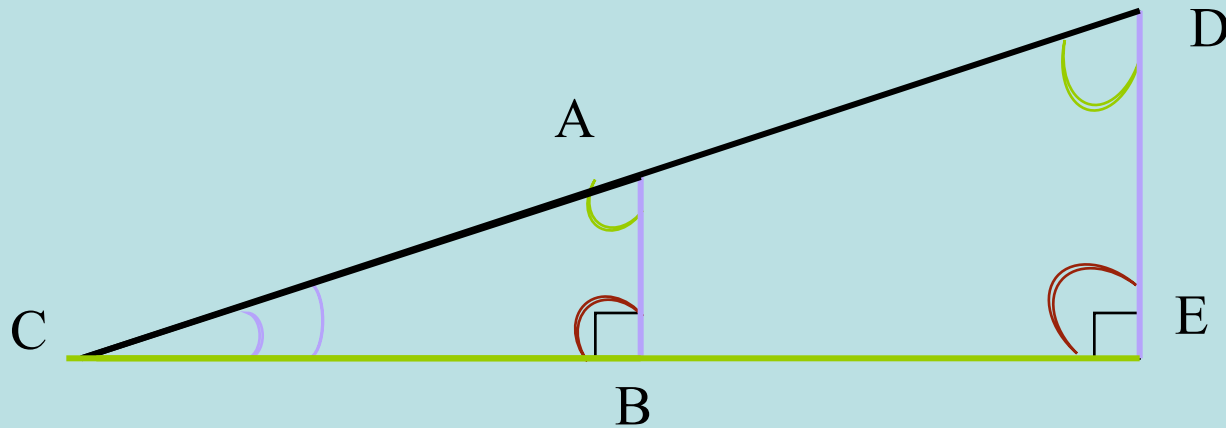


ให้ บอกอัตราส่วนเท่ากัน เติมช่องว่าง

$$\frac{\square}{AC} = \frac{\square}{AB} = \frac{\square}{BC}$$

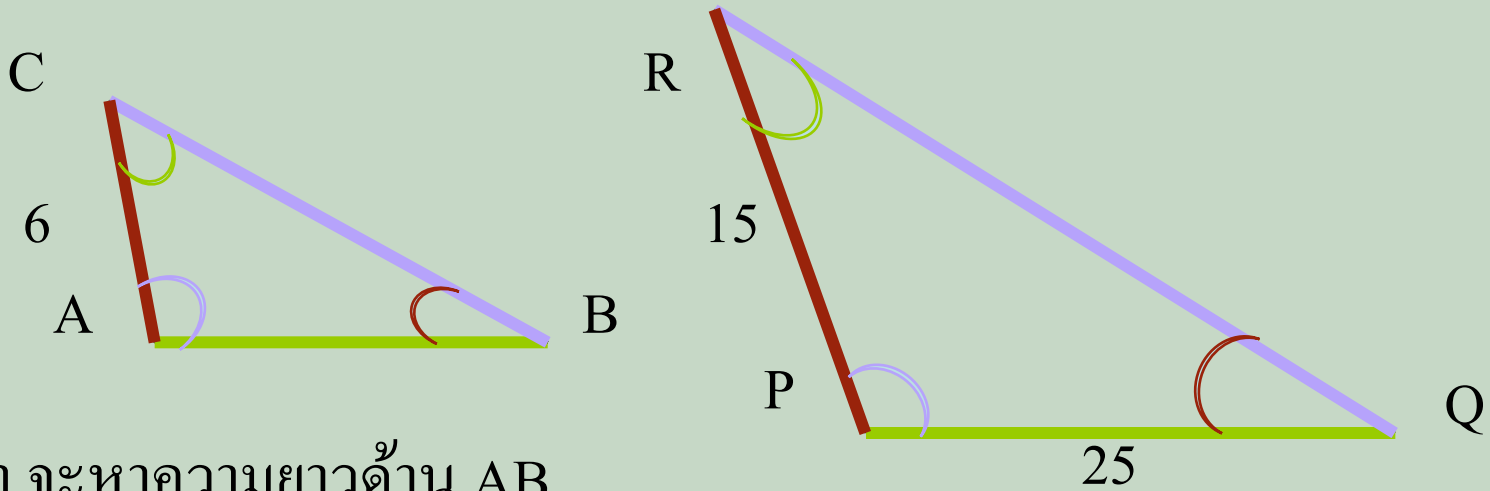
เฉลยข้อ 6)

กำหนดให้ $\hat{A}BC$ และ \hat{E} เป็นมุมฉาก



$$\frac{DC}{AC} = \frac{DE}{AB} = \frac{CE}{BC}$$

ตัวอย่าง 1) กำหนดให้รูปสามเหลี่ยมคล้ายกัน และความยาวด้านตามรูป
จงหาความยาวด้าน AB



วิธีทำ จะหาความยาวด้าน AB

เริ่มเขียนอัตราส่วน มี AB ที่ จะหา ค่า

$$\frac{AB}{PQ}$$

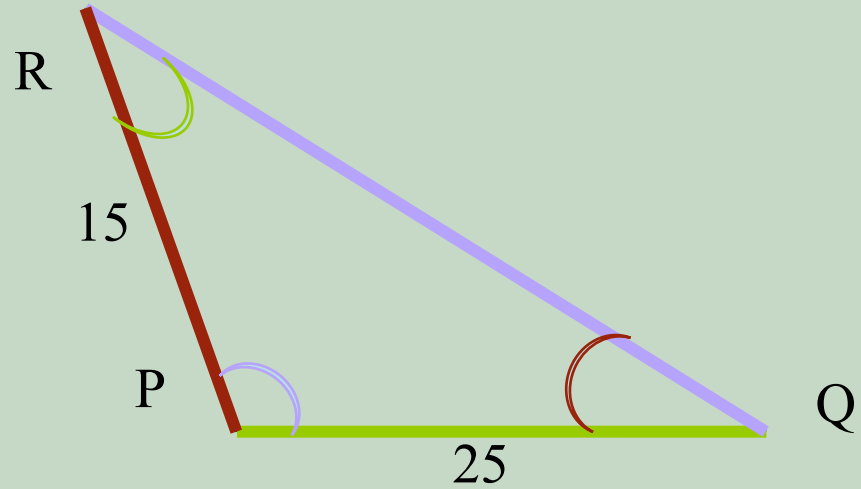
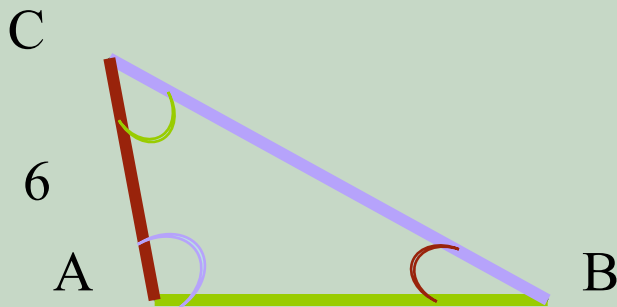
เขียนอัตราส่วน ด้านคู่ที่ โจทย์บอกหา ค่า มา ให้

$$\frac{AC}{PR}$$

นำไปเท่ากัน

$$\frac{AB}{PQ} = \frac{AC}{PR}$$

จะหาความยาวด้าน AB



$$\frac{AB}{PQ} = \frac{AC}{PR}$$

แทนค่า

$$\frac{AB}{25} = \frac{6}{15}$$

$$AB = \frac{6 \times 25}{15}$$

~~6~~ ~~25~~ ~~15~~
~~3~~
 1

ใช้ 5 ทอน
แล้วใช้ 3 ทอน

$$AB = 2 \times 5$$

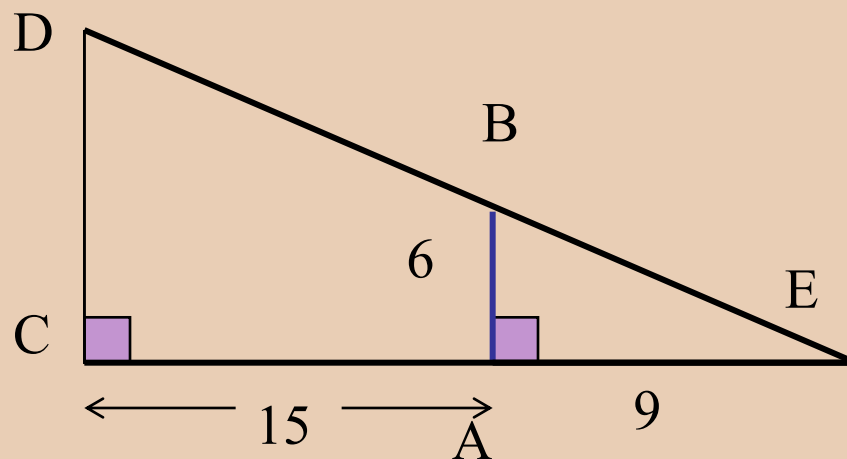
ได้ $AB = 10$ หน่วย

ตัวอย่าง 2) จากรูป มี $AB = 6$, $AC = 15$, $AE = 9$ หาคความยาวด้าน CD

วิธีทำ จะหาความยาวด้าน CD

ได้ CE ยาวเท่ากับ $AC + AE$

เท่ากับ $15 + 9 = 24$ หน่วย



เริ่มเขียนอัตราส่วน มี CD ที่จะหาค่า

$$\frac{CD}{AB}$$

เขียนอัตราส่วน ด้านคู่ที่ โจทย์บอกค่าให้มา

$$\frac{CE}{AE}$$

นำไปเท่ากัน

$$\frac{CD}{AB} = \frac{CE}{AE}$$

หาความยาวด้าน CD

แทนค่า

$$\frac{CD}{AB} = \frac{CE}{AE}$$

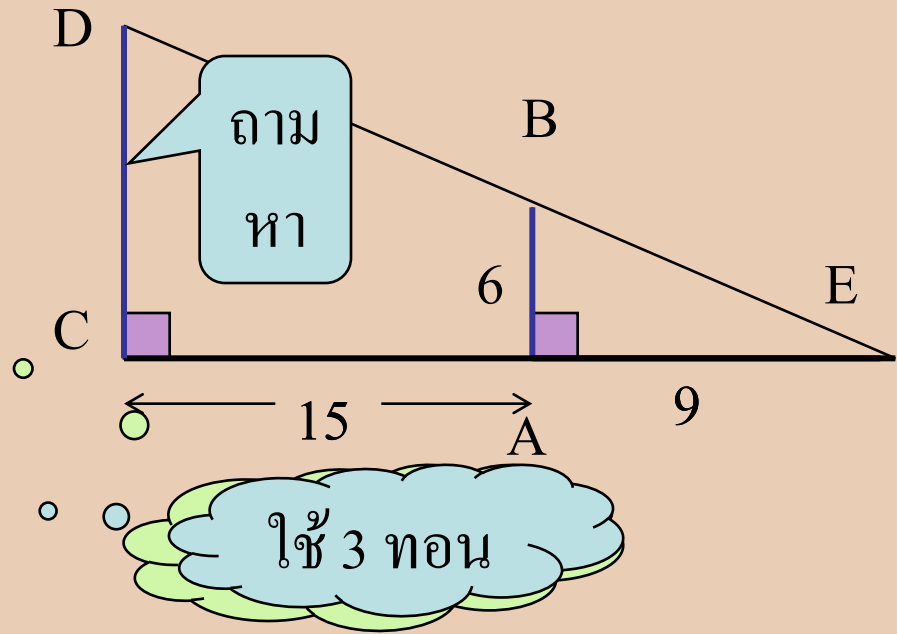
$$\frac{CD}{6} = \frac{8}{3}$$

$$CD = \frac{8 \times 6}{3}$$

$$CD = 8 \times 2$$

$$CD = 16$$

CD ยาว 16 หน่วย

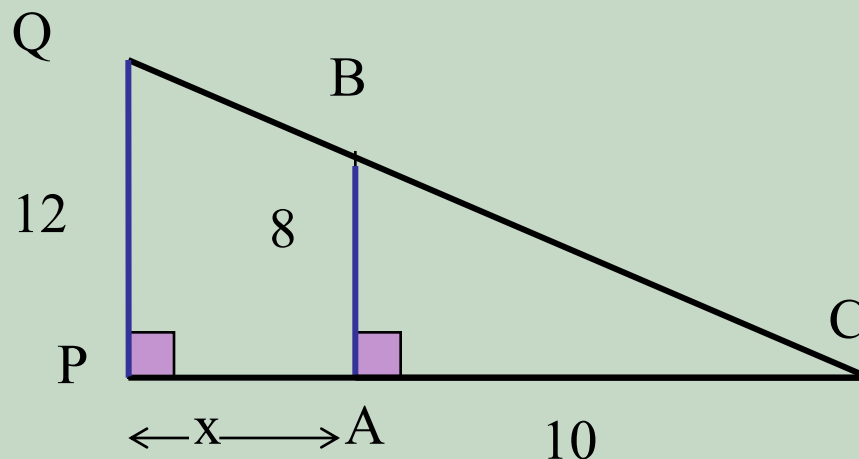


ตัวอย่าง 3) จากรูป มี $AC = 10$, $PQ = 12$, $AB = 8$ หาคความยาวด้าน AP

วิธีทำ จะหาความยาวด้าน AP

สมมติให้ AP ยาว x หน่วย

ได้ PC ยาว $x + 10$ หน่วย



เริ่มเขียนอัตราส่วน มี PC ที่มีส่วนจะหา AP อยู่ด้วย

$$\frac{PC}{AC}$$

เขียนอัตราส่วน ด้านคู่ที่ โจทย์บอกค่ามาให้

$$\frac{PQ}{AB}$$

นำไปเท่ากัน

$$\frac{PC}{AC} = \frac{PQ}{AB}$$

วิธีทำ จะหาความยาวด้าน AB

$$\frac{PC}{AC} = \frac{PQ}{AB}$$

แทนค่า

$$\frac{x+10}{10} = \frac{12}{8}$$

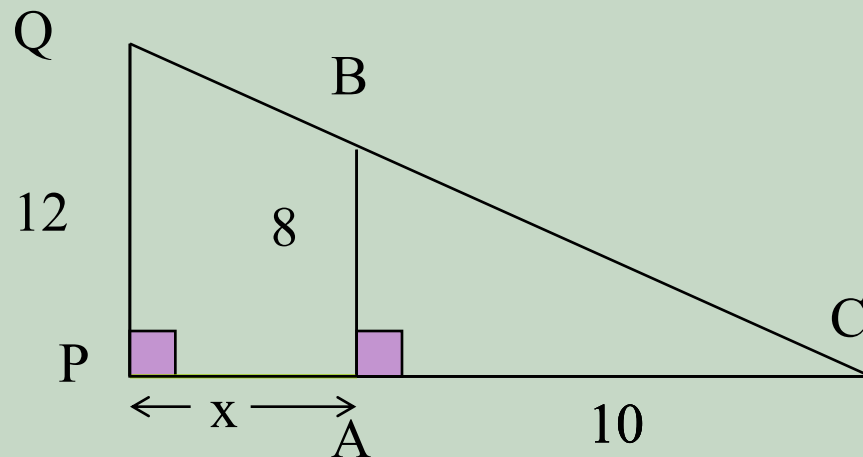
$$x + 10 = \frac{12 \times 10}{8}$$

$$x + 10 = 15$$

$$x = 15 - 10$$

$$x = 5$$

AP ยาว 5 หน่วย



คำนวณ
ใช้ 2 ขอบ
3 คูณกับ 5 ได้ 15

เราทำได้ และต้องนำไปใช้

- 1. หาความสูง
- 2. หาระยะทาง