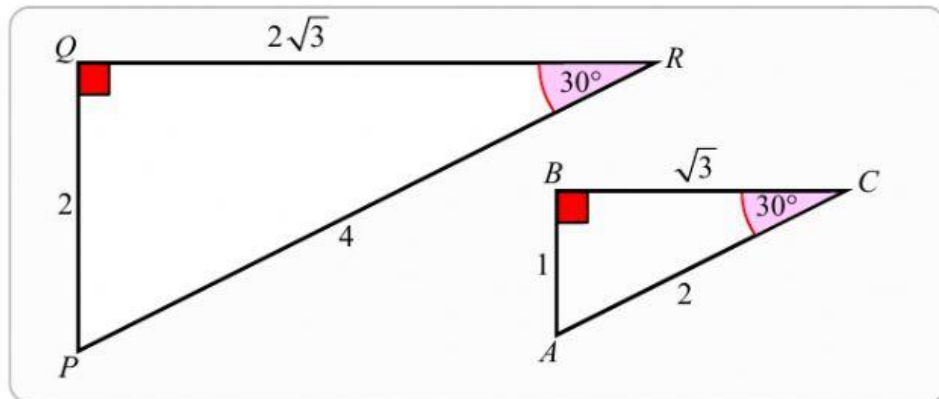


กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตัวเอง

จงทำเครื่องหมายถูกหรือผิดหน้าข้อทุกๆ ข้อ ต่อไปนี้

- ☐ 1. ถ้าสามเหลี่ยม สองรูปใด ๆ มีความ “คล้ายกัน” แล้ว สามเหลี่ยม สองรูปนั้นจะมีมุมเท่ากัน ทั้งสามคู่เสมอ
- ☐ 2. ถ้าสามเหลี่ยม สองรูปใด ๆ “ความคล้ายกัน” แล้ว ด้านที่อยู่ตรงกันข้ามกับมุมที่เท่ากัน จะเป็น “ด้านคู่ที่สมนัยกัน” เสมอ
- ☐ 3.



∴ จากรูปจะได้ว่ารูปที่โตกว่ามีขนาดพื้นที่เป็น สี่เท่าของรูปเล็ก

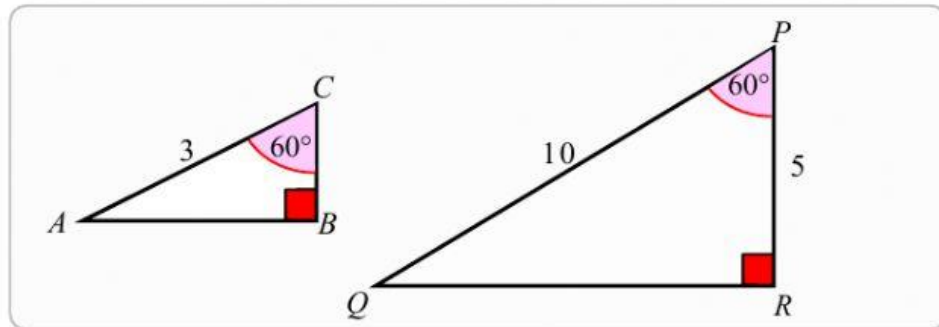
- ☐ 4. จากรูปข้อ 3. ด้านที่อยู่ตรงกันข้ามกับมุมขนาด 30° คือ $\overline{PQ}$ และ $\overline{AB}$
 ∴ $\overline{PQ}$ และ $\overline{AB}$ สมนัยกัน
- ☐ 5. จากรูปข้อ 3. ด้านที่อยู่ตรงกันข้ามกับมุมขนาด 60° คือ $\overline{QR}$ และ $\overline{BC}$
 ∴ $\overline{QR}$ และ $\overline{BC}$ สมนัยกัน
- ☐ 6. จากรูปข้อ 3. ด้านที่อยู่ตรงกันข้ามกับมุมขนาด 90° คือ $\overline{PR}$ และ $\overline{AC}$
 ∴ $\overline{PR}$ และ $\overline{AC}$ สมนัยกัน
- ☐ 7. จากรูปข้อ 3. สามเหลี่ยมทั้งสองรูปคล้ายกัน อัตราส่วนของด้านคู่ที่สมนัยกัน เมื่อให้ด้านของรูปเล็กเป็นตัวตั้ง และ ของรูปที่ใหญ่กว่าเป็นตัวหาร อัตราส่วนที่ได้เป็นค่าเดียวกันดังนี้
- $$\frac{AB}{PQ} = \frac{BC}{QR} = \frac{AC}{PR} = \frac{1}{2} = \frac{\sqrt{3}}{2\sqrt{3}} = \frac{2}{4}$$
- ☐ 8. $\triangle XYZ$ เป็นสามเหลี่ยมที่คล้ายกับสามเหลี่ยมในรูปข้อ 3.
 ถ้า $\overline{XY}$ เป็นด้านตรงข้ามมุมฉาก มีขนาดความยาว 3 กิโลเมตร
 และมี $\overline{XZ}$ เป็นด้านประชิด ขนาด 30° แล้ว $XZ = \frac{3\sqrt{3}}{2}$

กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตัวเอง

จงทำเครื่องหมายถูกหรือผิดหน้าข้อทุกๆ ข้อ ต่อไปนี้



1.



จากรูปสามเหลี่ยมมุมฉากทั้งสองคล้ายกัน

2. จากรูปข้อ 1. เราสามารถหาความยาวของ $\overline{BC}$ ได้ ดังนี้ คือ

$$\begin{aligned}\frac{BC}{PR} &= \frac{AC}{PQ} \\ \frac{BC}{5} &= \frac{3}{10} \\ BC &= \frac{3 \times 5}{10} = \frac{3}{2} = 1.5\end{aligned}$$

 $\therefore \overline{BC}$ มีความยาวเท่ากับ 1.5 หน่วย3. จากรูปข้อ 1. เราสามารถหาความยาวของ $\overline{QR}$ ได้ ด้วยทฤษฎี พิตาโกรัส ดังนี้

$$\begin{aligned}10^2 &= 5^2 + QR^2 \\ QR^2 &= 10^2 - 5^2 \\ &= (10-5)(10+5) \\ &= 5 \times 15 \\ &= 75\end{aligned}$$

$$\text{ดังนั้น } QR = \sqrt{75} = \sqrt{25 \times 3} = \sqrt{25} \sqrt{3} = 5\sqrt{3}$$

 $\therefore \overline{QR}$ มีความยาวเท่ากับ $5\sqrt{3}$ หน่วย