



**Achievement test**  
**Group learning mathematics. Finalterm test 2/2012**  
**Fundamental Mathematics (M 22102) Grade 8.**  
**Scored 30 points with 60 minutes.**

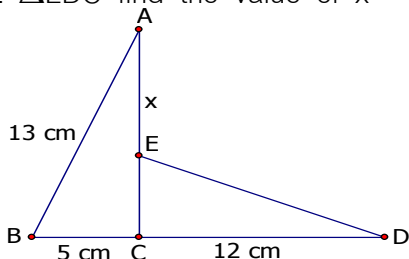
Choose the best answer by making x

**มาตรฐาน ค3.2** ใช้การนิกภาพ ให้เหตุผลเกี่ยวกับปริภูมิ และใช้แบบจำลองทางเรขาคณิตในการแก้ปัญหา

**ตัวชี้วัด ค 3.2 ม.2/1** ใช้สมบัติเกี่ยวกับ ความเท่ากันทุกประการของรูปสามเหลี่ยมและสมบัติของเส้นขนานในการให้เหตุผลและแก้ปัญหา

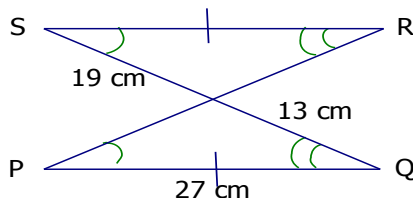
1. Give that  $\triangle BAC \cong \triangle EDC$  find the value of x

- a. 5 cm
- b. 7 cm
- c. 12 cm
- d. 13 cm



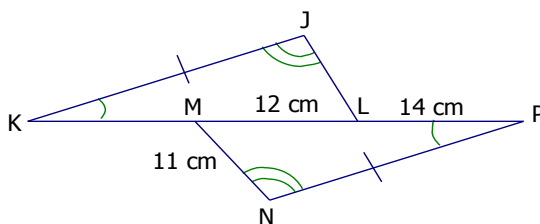
2. Based on the diagram , find the length of PR.

- a. 19 cm
- b. 32 cm
- c. 40 cm
- d. 46 cm



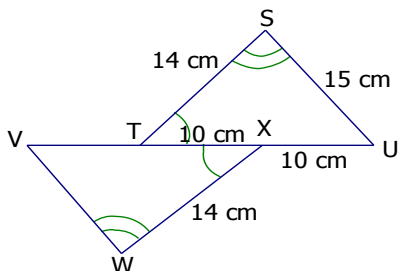
3. Based on the diagram , find the length of KP given that KMLP is a line

- a. 26 cm
- b. 33 cm
- c. 37 cm
- d. 40 cm



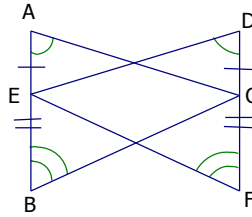
4. Based on the diagram , find the length of VX given that VTXU is a line

- a. 10 cm
- b. 15 cm
- c. 20 cm
- d. 30 cm



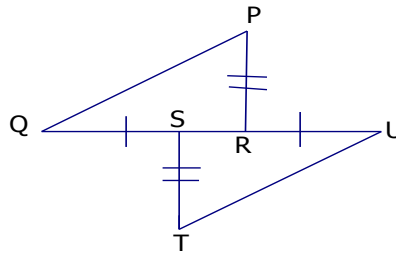
5. Which test can be used to determine if  $\triangle ABC \cong \triangle DFE$  ?

- a. "Side-Side-Side" test
- b. "Side-Angle-Side" test
- c. "Angle-Side-Angle" test
- d. "Angle-Angle-Side" test



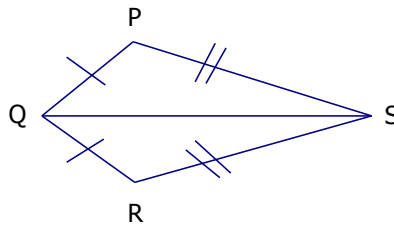
6. Which test can be used to determine if  $\triangle PQR \cong \triangle TUS$  ?

- a. "Side-Side-Side" test
- b. "Side-Angle-Side" test
- c. "Angle-Side-Angle" test
- d. "Angle-Angle-Side" test



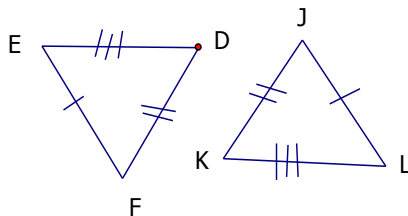
7. Based on the diagram, Which statement is not correct?

- a.  $\triangle PQS \cong \triangle RQS$
- b.  $\triangle QSP \cong \triangle QSR$
- c.  $\triangle SPQ \cong \triangle RSQ$
- d.  $\triangle SQP \cong \triangle SQR$



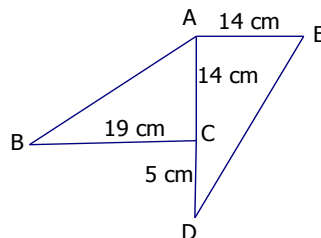
8. Based on the diagram, Which statement is not correct?.

- a.  $\triangle DFE \cong \triangle JLK$
- b.  $\triangle EDF \cong \triangle LKJ$
- c.  $\triangle FDE \cong \triangle LJK$
- d. The two triangles are not congruent



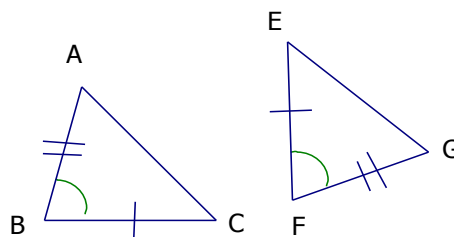
9. Based on the diagram, Which statement is correct?.

- a.  $\triangle ABC \cong \triangle ADE$
- b.  $\triangle ACB \cong \triangle EDA$
- c.  $\triangle BCA \cong \triangle DEA$
- d.  $\triangle CAB \cong \triangle AED$



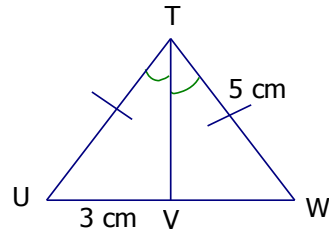
10. Based on the diagram, Which statement is correct?

- a.  $\triangle ABC \cong \triangle EFG$
- b.  $\triangle ABC \cong \triangle EGF$
- c.  $\triangle BCA \cong \triangle GFE$
- d.  $\triangle BCA \cong \triangle FEG$



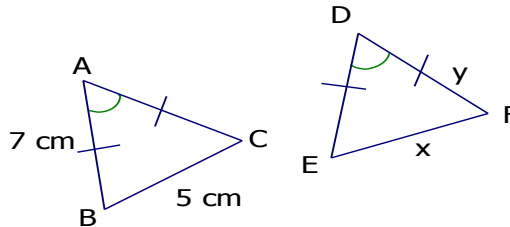
11. Based on the diagram,  $UTV=VTW$  Find perimeter of  $\triangle TUW$ , in cm

- a. 3
- b. 8
- c. 5
- d. 16



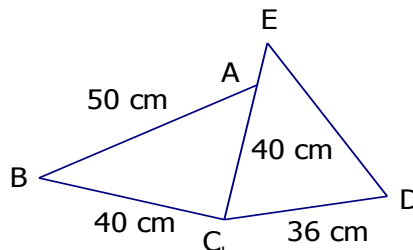
12. Based on the diagram, find the lengths of x and y

- a.  $x = 5 \text{ cm}$ ,  $y = 5 \text{ cm}$
- b.  $x = 5 \text{ cm}$ ,  $y = 7 \text{ cm}$
- c.  $x = 7 \text{ cm}$ ,  $y = 5 \text{ cm}$
- d.  $x = 7 \text{ cm}$ ,  $y = 7 \text{ cm}$



13. Based on the diagram,  $\triangle ABC \cong \triangle DEC$  and  $CE = 40 \text{ cm}$ . Find the lengths of AE, in cm

- a. 4
- b. 10
- c. 14
- d. 20

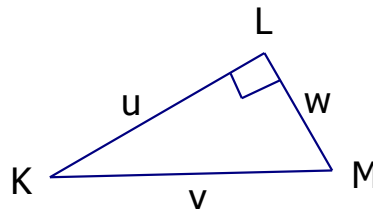


**มาตรฐาน ค3.2** ใช้การนึกภาพ ให้เหตุผลเกี่ยวกับปริภูมิ และใช้แบบจำลองทางเรขาคณิตในการแก้ปัญหา

**ตัวชี้วัด ค3.2 ม.2/2** . ใช้ทฤษฎีบทพีทาโกรัสและบทกลับ ในการให้เหตุผลและแก้ปัญหา

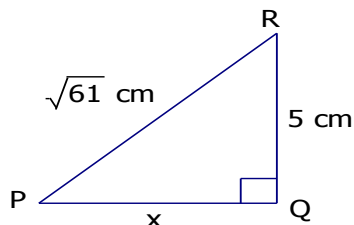
14. KLM is right-angled triangle. Which of the following is true?

- a.  $u^2 + v^2 = w^2$
- b.  $u^2 - v^2 = w^2$
- c.  $v^2 + w^2 = u^2$
- d.  $v^2 - w^2 = u^2$



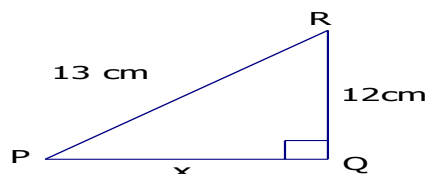
15. in the diagram, the value of x, in cm, is

- a. 6
- b. 7
- c. 8
- d. 9



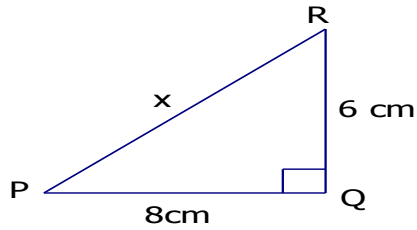
16. in the diagram, the value of x, in cm, is

- a. 6
- b. 5
- c. 4
- d. 3



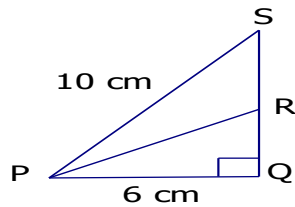
17. in the diagram , the value of  $x$  , in cm , is

- a. 9
- b. 10
- c. 11
- d. 12



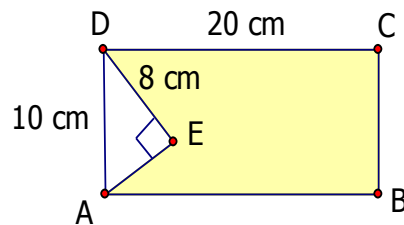
18. Given that  $QR=RS$ , find the length of  $PR$

- a. 7.2
- b. 10.2
- c. 15.2
- d. 17.2



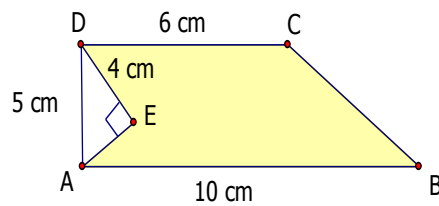
19. in the diagram , ABCD is a rectangle. Find the area of the shaded region, in  $\text{cm}^2$

- a. 92
- b. 102
- c. 152
- d. 176



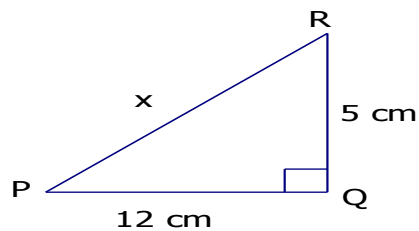
20. in the diagram , ABCD is a trapezium. Find the area of the shaded region, in  $\text{cm}^2$

- a. 30
- b. 32
- c. 34
- d. 36



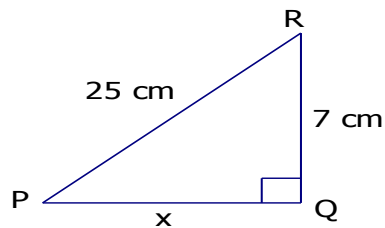
21. in the diagram , the value of  $x$  , in cm , is

- a. 7
- b. 11
- c. 13
- d. 17



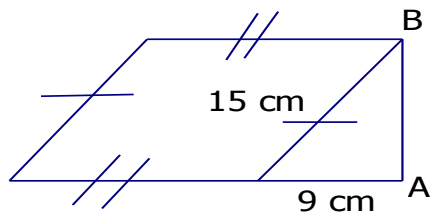
22. in the diagram , the value of  $x$  , in cm , is

- a. 18
- b. 24
- c. 26
- d. 32



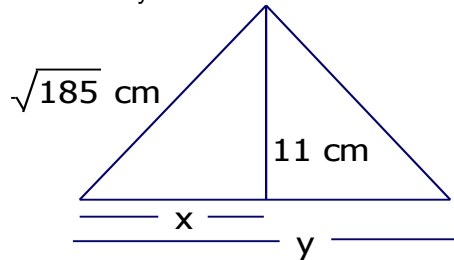
23. find the length of AB

- a. 11
- b. 12
- c. 13
- d. 17



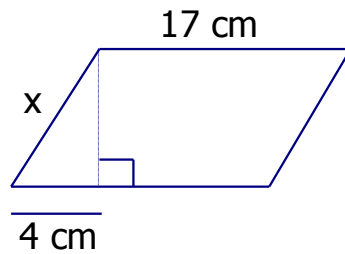
24. in the diagram , the value of x and y

- a.  $x = 8 \text{ cm}$  ,  $y = 8 \text{ cm}$
- b.  $x = 8 \text{ cm}$  ,  $y = 16 \text{ cm}$
- c.  $x = 16 \text{ cm}$  ,  $y = 16 \text{ cm}$
- d.  $x = 16 \text{ cm}$  ,  $y = 32 \text{ cm}$



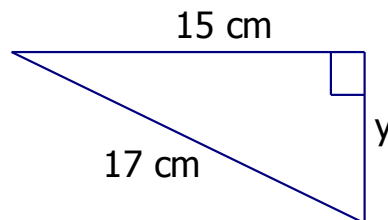
25. The area of the parallelogram in the diagram shown above is  $170 \text{ cm}^2$  find the value of x

- a.  $\sqrt{116} \text{ cm}$
- b. 10 cm
- c.  $\sqrt{41}$
- d. 16 cm



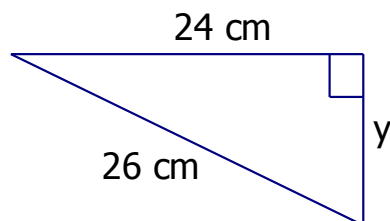
26. find the value of y using Pythagoras'theorem

- a. 2 cm
- b. 8 cm
- c. 23 cm
- d. 32 cm



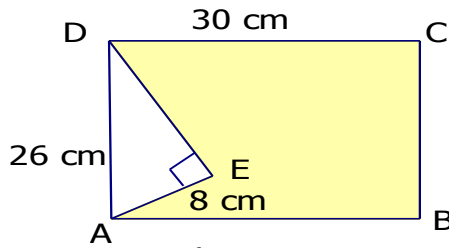
27. find the value of y using Pythagoras'theorem

- a. 6 cm
- b. 8 cm
- c. 10 cm
- d. 12 cm



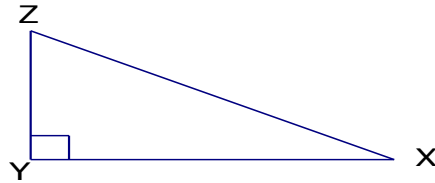
28. In the figure , ABCD is a rectangle. Find the area of the shaded region, in  $\text{cm}^2$

- a. 660
- b. 600
- c. 560
- d. 500



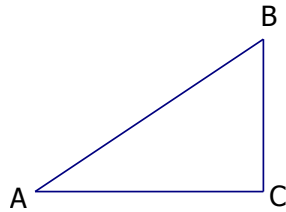
29. Identify the hypotenuse of the right-angled triangle in the diagram shown

- a. XY
- b. YZ
- c. XZ
- d.  $XZ^2$



30. Identify the hypotenuse of the right-angled triangle in the diagram shown

- a. AC
- b. BC
- c. AB
- d.  $AB^2$



ลงชื่อ.....ผู้ออกข้อสอบ      ลงชื่อ.....หัวหน้ากลุ่มสาระฯ  
 (นางกรรณิกา เตียงทอง)                      (นางสายฝน แก้วธรรมมา)

ลงชื่อ.....  
 (นางสุภาวดี ปิติทานนท์)  
 รองผู้อำนวยการกลุ่มบริหารวิชาการ



ตารางวิเคราะห์ข้อสอบ

วิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน รหัสวิชา ค 22102

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 – 2/2

ปลายภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555

จำนวน 30 ข้อ เวลา 60 นาที

สาระการเรียนรู้	พฤติกรรมที่ต้องการวัด						
	ความรู้ความจำ	ความเข้าใจ	การนำไปใช้	การวิเคราะห์	การสังเคราะห์	การประมาณค่า	รวม
1.ความเท่ากันทุกประการของรูปสามเหลี่ยม		10(ข้อ1-10)	3(ข้อ11-13)				13
2. ทฤษฎีบทพีทาโกรัส	2(ข้อ29-30)	1(ข้อ 14)	3 (ข้อ19,20,28)	11(ข้อ15-18, 21-27)	-	-	17
รวม	2	11	6	11			30

(ลงชื่อ).....ผู้ออกข้อสอบ

(นางกรรณิกา เตียงทอง)