



แบบทดสอบ ☐ กลางภาค ☒ ปลายภาค ภาคเรียนที่ 2/2564

โรงเรียนองค์การบริหารส่วนจังหวัดกาญจนบุรี 1 (บ้านเก่าวิทยา)

รหัสวิชา (ค23102) รายวิชา คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/7 - 3/8

จำนวนข้อสอบ 22 ข้อ ปรนัย 20 ข้อ เขียนตอบ 2 ข้อ คะแนนเต็ม 30 คะแนน เวลาที่ใช้สอบ 60 นาที

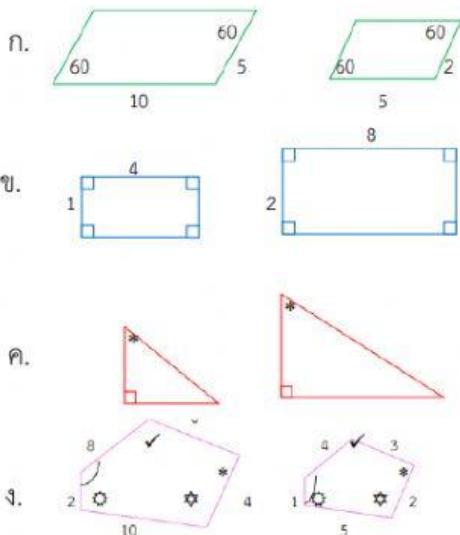
ตอนที่ 1

มาตรฐาน ค2.2 ม. 3/1 เข้าใจและใช้สมบัติของรูปสามเหลี่ยมที่คล้ายกันในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง

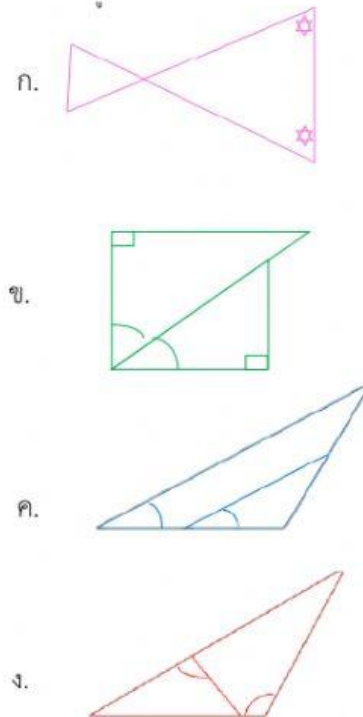
1.) รูปสามเหลี่ยมสองรูปคล้ายกันมีลักษณะอย่างไร

- ก. มีมุมเท่ากันสามคู่
- ข. มีพื้นที่เท่ากัน
- ค. มีความยาวของเส้นรอบรูปเท่ากัน
- ง. มีความยาวของฐานและความสูงเท่ากัน

2.) รูปสองรูปที่กำหนดให้ในข้อใด ไม่คล้ายกัน



3.) รูปสามเหลี่ยมสองรูปในข้อใด ไม่คล้ายกัน



4.) ถ้า $\triangle ABC \sim \triangle XYZ$ ข้อใดกล่าวถูกต้อง

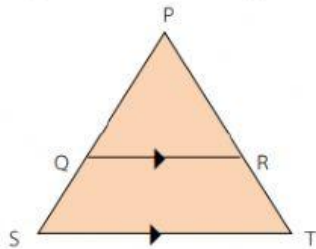
ก. $\hat{A} = \hat{B}$

ข. $\hat{B} = \hat{Y}$

ค. $\hat{C} = \hat{Z}$

ง. ถูกทุกข้อ

5.) จากรูป $QR \parallel ST$ ข้อใดกล่าวถูกต้อง



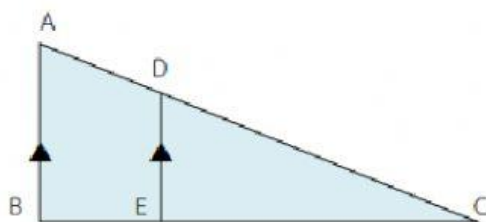
ก. $\triangle PQR, \triangle PST$ เป็นสามเหลี่ยมคล้าย

ข. $\triangle PQR, \triangle PST$ ไม่เป็นสามเหลี่ยมคล้าย

ค. $\frac{PQ}{QR} = \frac{RT}{PS}$

ง. $\frac{PR}{PQ} \neq \frac{RT}{PS}$

6.) จากรูป ที่กำหนดให้ ข้อใดผิด



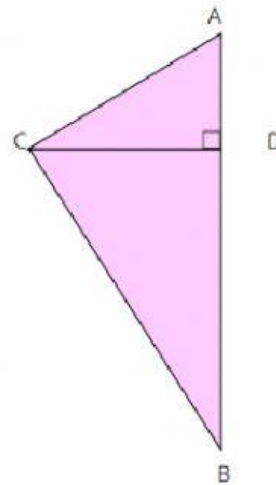
ก. $\hat{BAC} = \hat{EDC}$

ข. $\triangle ABC \cong \triangle DEF$

ค. $\triangle ABC \sim \triangle DEF$

ง. $\frac{AB}{DE} = \frac{BC}{EC}$

ใช้รูปต่อไปนี้ตอบคำถามข้อ 7 – 11



7.) ข้อใดกล่าวถูกต้อง

ก. $\triangle ABC \sim \triangle ACD$

ข. $\triangle ADC \sim \triangle CDB$

ค. $\triangle BCD \sim \triangle BAC$

ง. ถูกทุกข้อ

8.) $AB : BC$ เท่ากับอัตราส่วนในข้อใด

ก. $AC : DC$

ข. $BD : BC$

ค. $AC : AD$

ง. $AC : BC$

9.) ถ้า $BD = 12$, $BC = 13$ แล้ว AC เท่ากับเท่าไร

ก. 2.6

ข. 5.4

ค. 6.8

ง. 7.2

10.) ถ้า $BD = 8$, $DC = 6$ จงหาความยาวของด้าน DA

ก. 3

ข. 3.5

ค. 4

ง. 4.5

11.) ถ้า $CD : DB = 5 : 2$ แล้วอัตราส่วนในข้อใดเท่ากับ $12 : 5$

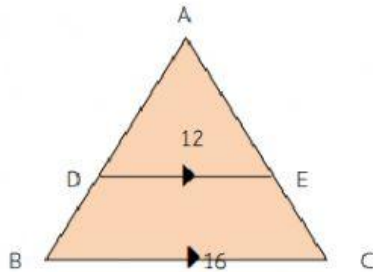
ก. $CB : CA$

ข. $AD : AC$

ค. $DA : BD$

ง. $DC : CA$

12.) พื้นที่รูปสามเหลี่ยม ABC เท่ากับ 104 ตารางหน่วย
 $DE \parallel BC$ ถ้า $DE = 12$ หน่วย $AB = 16$ หน่วย พื้นที่รูป
 ADE เท่ากับกี่ตารางหน่วย



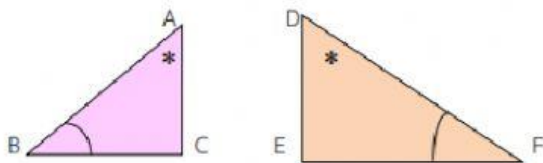
- ก. 42.5 ตารางหน่วย
- ข. 48 ตารางหน่วย
- ค. 50 ตารางหน่วย
- ง. 58.5 ตารางหน่วย

13.) จากรูปที่กำหนดให้ ข้อใดเป็นความยาวของ X



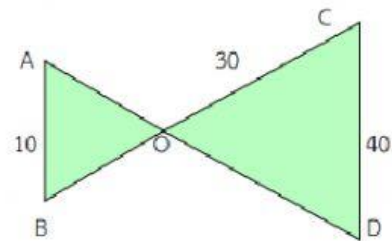
- ก. 8 หน่วย
- ข. 9 หน่วย
- ค. 10 หน่วย
- ง. 11 หน่วย

14.) กำหนดให้ $\triangle ABC \sim \triangle DEF$ ข้อใดกล่าวไม่ถูกต้อง



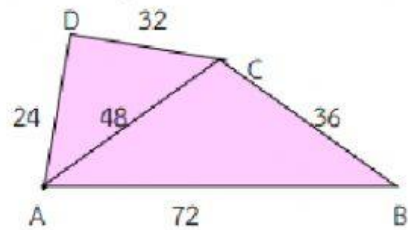
- ก. $\frac{AC}{AB} = \frac{DF}{DE}$
- ข. $\frac{AC}{DE} = \frac{BC}{FE}$
- ค. $\frac{DE}{AC} = \frac{DF}{AB}$
- ง. $\frac{AC}{BC} = \frac{DE}{FE}$

15.) จากรูป $AB \parallel CD$ แล้ว BO ยาวกี่หน่วย



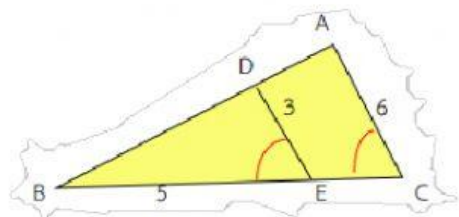
- ก. 20 หน่วย
- ข. 120 หน่วย
- ค. $7\frac{1}{2}$ หน่วย
- ง. $13\frac{1}{2}$ หน่วย

16.) จากรูปตัวเลขที่กำหนดให้เป็นความยาวของด้าน
 มีหน่วยเป็นเซนติเมตร และ $\angle BAC = 35^\circ$,
 $\angle DAC = 42^\circ$ แล้วมุม $\angle BCD$ มีขนาดกี่องศา



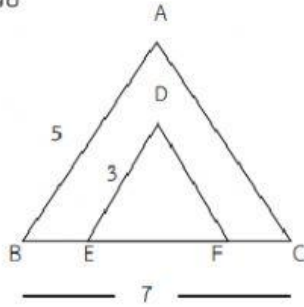
- ก. 77 องศา
- ข. 138 องศา
- ค. 103 องศา
- ง. 145 องศา

17.) จากรูป $\angle BED = \angle BCA$, $BE = 5$ หน่วย, $DE = 3$
 หน่วย, $AC = 6$ หน่วย แล้ว BC ยาวกี่หน่วย



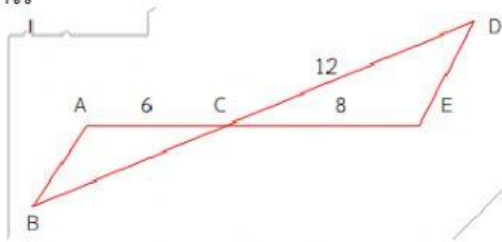
- ก. 8 หน่วย
- ข. 10 หน่วย
- ค. 12 หน่วย
- ง. 16 หน่วย

18.) จากรูป $AB \parallel DE$, $AC \parallel DF$ ความยาวของ EF เท่ากับกี่หน่วย



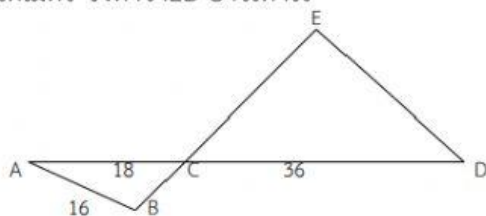
- ก. $2\frac{1}{2}$ หน่วย ข. 3 หน่วย
ค. $4\frac{1}{5}$ หน่วย ง. $11\frac{2}{3}$ หน่วย

19.) กำหนดให้ $AB \parallel DE$ ดังรูป ถ้า $CE = 8$ หน่วย $AC = 6$ หน่วย และ $CD = 12$ หน่วย จงหาว่า BC ยาวเท่าไร



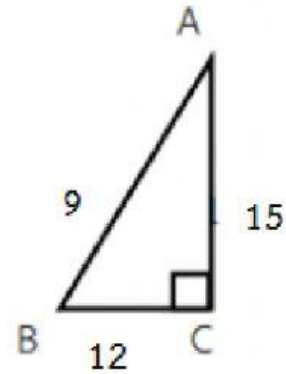
- ก. 9 หน่วย ข. 10 หน่วย
ค. 12 หน่วย ง. 16 หน่วย

20.) กำหนดให้ $\angle ABC = \angle CED$ และ $AB = 16$ เซนติเมตร $AC = 18$ เซนติเมตร และ $CD = 36$ เซนติเมตร จงหาว่า ED ยาวเท่าไร



- ก. 30 เซนติเมตร ข. 31 เซนติเมตร
ค. 32 เซนติเมตร ง. 33 เซนติเมตร

จงหาค่าของ $\sin$, $\cos$, $\tan$ ของมุมที่กำหนดให้ (21-25)



21.) $\sin A$

- ก. $\frac{15}{12}$ ข. $\frac{9}{12}$ ค. $\frac{12}{15}$ ง. $\frac{12}{9}$

22.) $\cos A$

- ก. $\frac{15}{12}$ ข. $\frac{9}{12}$ ค. $\frac{12}{15}$ ง. $\frac{12}{9}$

23.) $\tan A$

- ก. $\frac{15}{12}$ ข. $\frac{9}{12}$ ค. $\frac{12}{15}$ ง. $\frac{12}{9}$

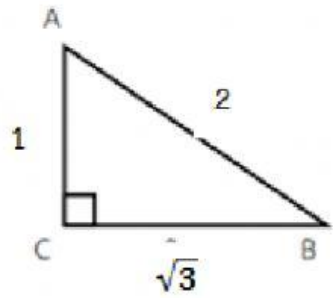
24.) $\sin B$

- ก. $\frac{15}{12}$ ข. $\frac{9}{15}$ ค. $\frac{12}{15}$ ง. $\frac{15}{9}$

25.) $\tan B$

- ก. $\frac{15}{12}$ ข. $\frac{9}{12}$ ค. $\frac{12}{15}$ ง. $\frac{12}{9}$

จงหาค่าของ $\sin$, $\cos$, $\tan$ ของมุมที่กำหนดให้ (26-30)



26.) $\sin A$

- ก. $\frac{\sqrt{3}}{2}$ ข. $\frac{1}{2}$ ค. $\frac{2}{\sqrt{3}}$ ง. $\frac{2}{1}$

27.) $\cos A$

- ก. $\frac{\sqrt{3}}{2}$ ข. $\frac{1}{2}$ ค. $\frac{2}{\sqrt{3}}$ ง. $\frac{2}{1}$

28.) $\tan A$

- ก. $\frac{\sqrt{3}}{2}$ ข. $\frac{\sqrt{3}}{1}$ ค. $\frac{2}{\sqrt{3}}$ ง. $\frac{\sqrt{3}}{\sqrt{3}}$

29.) $\sin B$

- ก. $\frac{\sqrt{3}}{2}$ ข. $\frac{1}{2}$ ค. $\frac{2}{\sqrt{3}}$ ง. $\frac{2}{1}$

30.) $\tan B$

- ก. $\frac{\sqrt{3}}{2}$ ข. $\frac{1}{2}$ ค. $\frac{2}{\sqrt{3}}$ ง. $\frac{2}{1}$