

โรงเรียนปัญญาวรคุณ

ข้อสอบย่อย บทที่ 2 เรื่อง ความเท่ากันทุกประการ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 คะแนนเต็ม 20 คะแนน

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

รหัสวิชา ค22102

ชื่อวิชา คณิตศาสตร์

เวลาสอบ 50 นาที

คำชี้แจง 1.) ข้อสอบทั้งหมดมี 2 ตอน จำนวน 14 ข้อ

ตอนที่ 1 เป็นข้อสอบแบบเลือกตอบ จำนวน 10 ข้อ

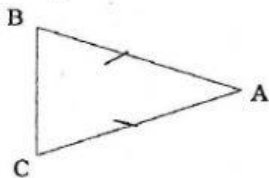
ตอนที่ 2 เป็นข้อสอบแบบเขียนเฉพาะคำตอบ จำนวน 5 ข้อ

ตอนที่ 1 ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องเพียงคำตอบเดียวแล้วทำเครื่องหมายกากบาท(×)ลงในกระดาษคำตอบ

1. ส่วนของเส้นตรงสองเส้นเท่ากันทุกประการเมื่อใด

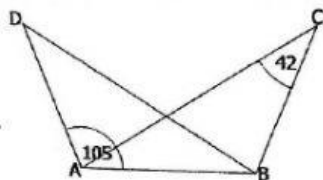
- ก. ยาวเท่ากัน ข. มีขนาดเท่ากัน
ค. มีความหนาเท่ากัน ง. ถูกทุกข้อ

2. จากรูป ถ้า $AB = CD$ แล้วฐานของสามเหลี่ยมนี้คือด้านใด



- ก. AB ข. BC
ค. AC ง. ถูกทุกข้อ

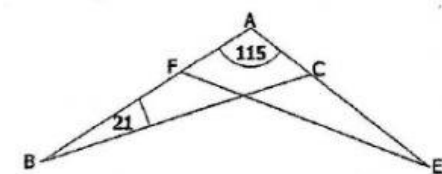
3. จากรูป ถ้า $\angle BCA = 42^\circ$ แล้ว $\angle CAB$ มีขนาดเท่ากับข้อใด



- ก. 23° ข. 28°
ค. 33° ง. 35°

4. กำหนด $\triangle ABC \cong \triangle AEF, \angle BAC = 115^\circ$

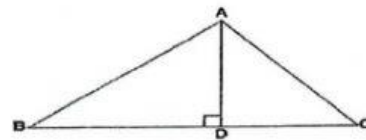
และ $\angle ABC = 21^\circ$ ขนาดของมุม $\angle BFE$ มีขนาดเท่ากับข้อใด



- ก. 94° ข. 105°
ค. 124° ง. 136°

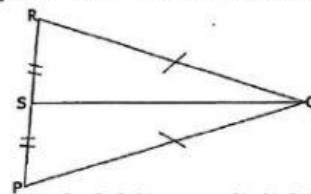
5. จากรูป $AD \perp BC$ ที่จุด D และ $\angle BAD = \angle CAD$

ถ้า $\angle ABC = 56^\circ$ แล้ว $\angle CAD$ กางกี่องศา



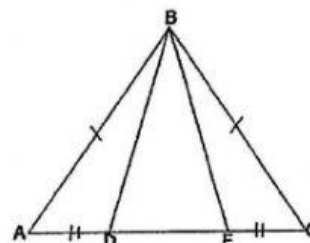
- ก. 28° ข. 32°
ค. 34° ง. 48°

6. จากรูป $\triangle PQS \cong \triangle RQS$ แบบใดต่อไปนี้



- ก. ด.ด.ม ข. ม.ด.ม
ค. ด.ด.ด ง. ม.ม.ม

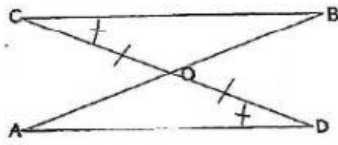
7. จากรูป $\triangle ABC \cong \triangle BEC$ แบบใดต่อไปนี้



- ก. ด.ม.ด ข. ม.ด.ม
ค. ด.ด.ด ง. ม.ม.ม

8. จากรูป $\triangle ADO \cong \triangle BOC$ แบบใดต่อไปนี้

เมื่อ $\overline{AB}$ ตัด $\overline{DC}$ ที่จุด O



ก. ด.ม.ด ข. ม.ด.ม

ค. ด.ด.ด ง. ม.ม.ม

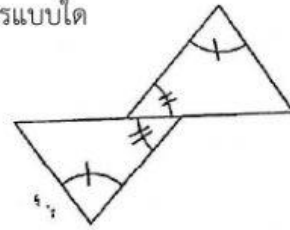
9. ผลจากข้อ 8 ข้อใดต่อไปนี้ถูกต้อง

ก. $AD = BC$ ข. $BO = OD$

ค. $\angle BAD = \angle BCD$ ง. $\angle BOC = \angle ADO$

10. จากรูปที่กำหนดให้รูปสามเหลี่ยมทั้งสองรูปเท่ากัน

ทุกประการแบบใด



ก. ด.ม.ด

ข. ม.ด.ม

ค. ด.ด.ด

ง. ม.ม.ม

กระดาษคำตอบ

ตอนที่ 1 ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องเพียงคำตอบเดียวแล้วทำเครื่องหมายกากบาท(×)ลงในกระดาษคำตอบ

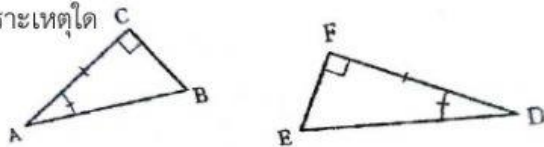
ข้อ ตัวเลือก	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ก										
ข										
ค										
ง										

ชื่อ-สกุล _____ ชั้น ม.2/ _____ เลขที่ _____

ตอนที่ 2 เป็นข้อสอบแบบเขียนเฉพาะคำตอบ จำนวน 5 ข้อ

1. จากรูป $\triangle ABC$ และ $\triangle DEF$ เท่ากันทุกประการหรือไม่

เพราะเหตุใด



วิธีทำ พิจารณา $\triangle ABC$ และ $\triangle DEF$

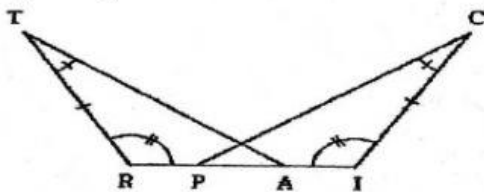
$$\underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}} \quad (\underline{\hspace{2cm}})$$

$$\underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}} \quad (\underline{\hspace{2cm}})$$

$$\underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}} \quad (\underline{\hspace{2cm}})$$

ดังนั้น $\triangle ABC$ $\underline{\hspace{1cm}}$ $\triangle DEF$ เพราะมีความสัมพันธ์แบบ

2. จากรูป จงพิสูจน์ว่า $\triangle ART \cong \triangle PIC$



รูปใหม่



กำหนดให้ $\underline{\hspace{2cm}}$

ต้องการพิสูจน์ว่า $\underline{\hspace{2cm}}$

พิสูจน์ พิจารณา $\underline{\hspace{2cm}}$ และ $\underline{\hspace{2cm}}$

$$\underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}} \quad (\underline{\hspace{2cm}})$$

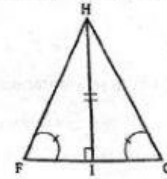
$$\underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}} \quad (\underline{\hspace{2cm}})$$

$$\underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}} \quad (\underline{\hspace{2cm}})$$

ดังนั้น $\triangle ABC$ $\underline{\hspace{1cm}}$ $\triangle DEF$ (ม.ด.ม)

3. จากรูป $\triangle FGH$ เป็นรูปสามเหลี่ยม มี $HFI = HGI$ และ

$\overline{HI} \perp \overline{FG}$ จงพิสูจน์ว่า $\triangle FHI \cong \triangle GHI$



กำหนดให้ $\underline{\hspace{2cm}}$

ต้องการพิสูจน์ว่า $\underline{\hspace{2cm}}$

พิสูจน์ พิจารณา $\triangle FHI$ และ $\triangle GHI$

$$\underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}} \quad (\text{กำหนดให้})$$

$$\underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

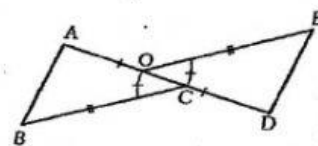
$$\underline{\hspace{2cm}} = 90^\circ \quad (\text{กำหนดให้ } \overline{HI} \perp \overline{FG})$$

$$\underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}} \quad (\text{เป็นด้านร่วม})$$

ดังนั้น $\triangle \underline{\hspace{1cm}} \cong \triangle \underline{\hspace{1cm}}$ ()

4. จากรูป กำหนดให้ $AC = DO$, $BC = EO$ และ

$\angle ACB = \angle DOE$ จงพิสูจน์ว่า $AB = DE$ ต้องการพิสูจน์



กำหนดให้ $\underline{\hspace{2cm}}$

ต้องการพิสูจน์ว่า $\underline{\hspace{2cm}}$

พิสูจน์ พิจารณา $\triangle ACB$ และ $\triangle DOE$

$$\underline{\hspace{2cm}} = DO \quad (\underline{\hspace{2cm}})$$

$$\angle ACB = \angle DOE \quad (\underline{\hspace{2cm}})$$

$$BC = \underline{\hspace{2cm}} \quad (\underline{\hspace{2cm}})$$

จะได้ $AB = DE$ (ด้านคู่ที่สมนัยกันของรูป $\triangle$ ที่เท่ากันทุกประการจะยาวเท่ากัน)

