

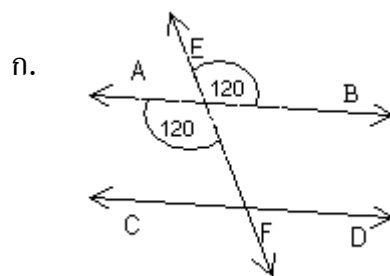
ภาคผนวก ง  
แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

**แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง เส้นขนานและความคล้าย**  
**วิชาคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 คะแนนเต็ม 35 คะแนน**

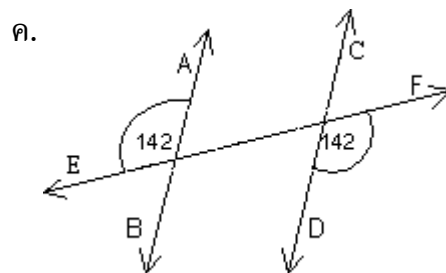
**คำสั่ง** แบบทดสอบนี้มีจำนวน 20 ข้อ คะแนนเต็ม 35 คะแนน ใช้เวลาในการทำ 50 นาที  
 ตอนที่ 1 เป็นข้อสอบแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 15 ข้อ ๆ ละ 1 คะแนน ให้นักเรียน  
 ทำเครื่องหมาย X ลงในกระดาษคำตอบในแต่ละข้อ โดยเลือกคำตอบที่  
 ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว  
 ตอนที่ 2 เป็นข้อสอบแบบอัตนัย จำนวน 5 ข้อ รวม 20 คะแนน

**ตอนที่ 1** ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย X ลงในกระดาษคำตอบในแต่ละข้อ โดยเลือกคำตอบที่  
 ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว

1. จากรูป ข้อใดแสดงให้เห็นว่า เส้นตรงคู่ใดขนานกัน

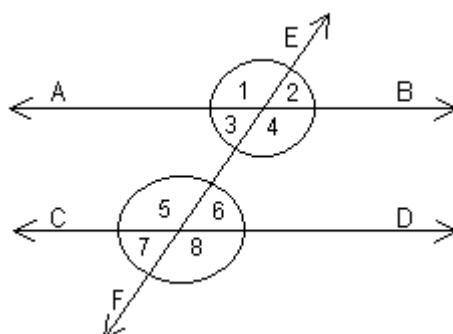


ข.



ง.

2. จากรูป  $\overline{AB}$  ขนานกับ  $\overline{CD}$  เมื่อไร เมื่อ  $\overline{EF}$  เป็นเส้นตัด



ก.  $\hat{1} + \hat{2} = 180^\circ$

ข.  $\hat{2} = \hat{3}$  และ  $\hat{1} = \hat{4}$

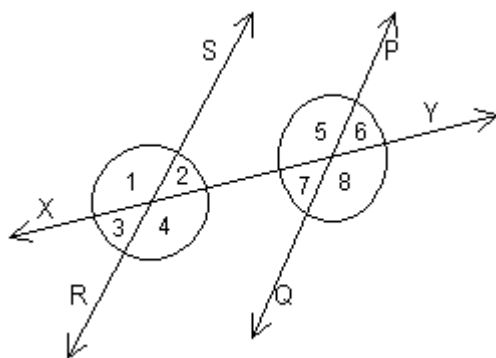
ค.  $\hat{3} + \hat{6} = 180^\circ$

ง.  $\hat{3} + \hat{5} = 180^\circ$

3. จากรูปข้อที่ 2 ข้อใดคือมุมภายในบนข้างเดียวกันของเส้นตัด

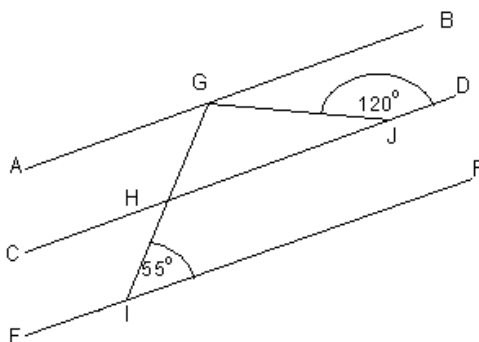
- ก.  $\hat{1}$  กับ  $\hat{2}$  และ  $\hat{7}$  กับ  $\hat{8}$       ข.  $\hat{1}$  กับ  $\hat{3}$  และ  $\hat{5}$  กับ  $\hat{7}$   
 ค.  $\hat{3}$  กับ  $\hat{5}$  และ  $\hat{4}$  กับ  $\hat{6}$       ง.  $\hat{3}$  กับ  $\hat{4}$  และ  $\hat{5}$  กับ  $\hat{6}$

4. กำหนดให้  $\overrightarrow{PQ} \parallel \overrightarrow{RS}$  มี  $\overrightarrow{XY}$  เป็นเส้นตัด มุมคู่ใดรวมกันมีขนาดเท่ากับ 180 องศา



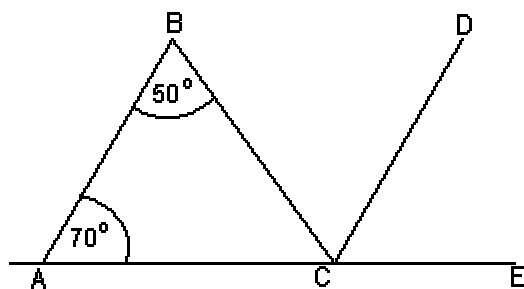
- ก.  $\hat{1}$  กับ  $\hat{4}$   
 ข.  $\hat{3}$  กับ  $\hat{6}$   
 ค.  $\hat{4}$  กับ  $\hat{6}$   
 ง.  $\hat{5}$  กับ  $\hat{8}$

5. กำหนดให้  $\overline{AB}$  ขนานกับ  $\overline{CD}$  และ  $\overline{EF}$ ,  $\angle GJD = 120^\circ$ ,  $\angle FIG = 55^\circ$  ดังนั้น  $\angle JGH$  มีขนาดเท่ากับกี่องศา



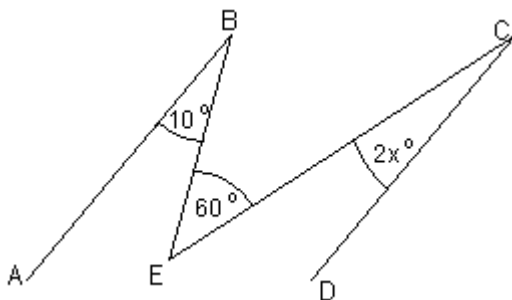
- ก. 55 องศา  
 ข. 60 องศา  
 ค. 65 องศา  
 ง. 70 องศา

6. กำหนดให้  $\overline{AB}$  ขนานกับ  $\overline{CD}$  และ  $\angle BAC = 70^\circ$ ,  $\angle ABC = 50^\circ$  ดังนั้น  $\angle BCE$  มีขนาดเท่ากับกี่องศา



- ก. 50 องศา  
 ข. 60 องศา  
 ค. 70 องศา  
 ง. 120 องศา

7. กำหนดให้  $\overline{AB}$  ขนานกับ  $\overline{CD}$  และ  $\angle ABE = 10^\circ$ ,  $\angle BEC = 60^\circ$  ดังนั้น  $x$  มีค่าเท่ากับเท่าไร

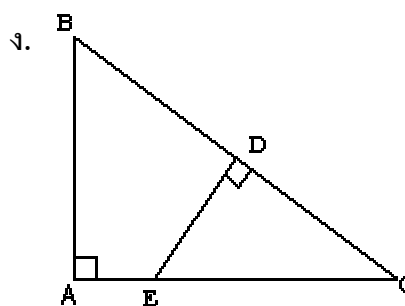
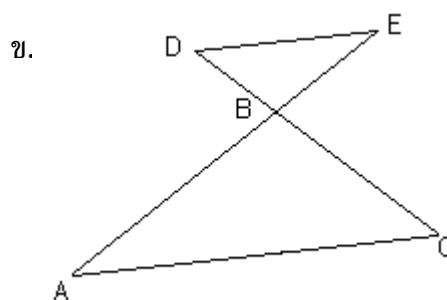
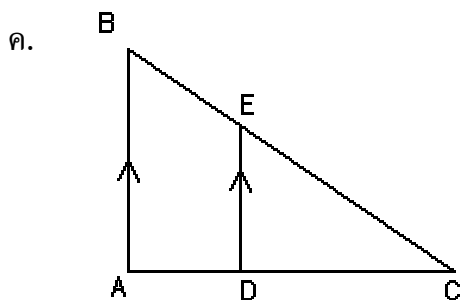
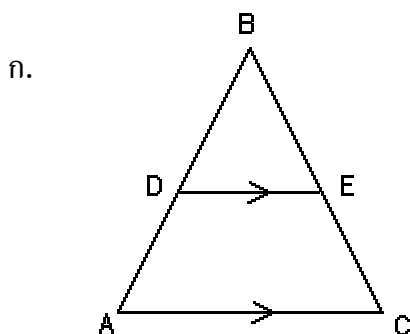


- ก. 10 องศา  
ข. 25 องศา  
ค. 50 องศา  
ง. 60 องศา

8. การพิจารณารูปสามเหลี่ยมสองรูปคล้ายกันหรือไม่ พิจารณาจากสิ่งใด

- ก. อัตราส่วนความยาวด้านของคู่ที่สมนัยกันเท่ากันทุกอัตราส่วน  
ข. ขนาดของมุมที่สมนัยกัน  
ค. ความยาวด้านที่เท่ากัน  
ง. ข้อ ก และ ข ถูกต้อง

9. จากรูปที่กำหนดให้ ข้อใดไม่เป็นรูปสามเหลี่ยมคล้าย



10. กำหนดให้  $\triangle ABC \sim \triangle DEF$  ข้อใดต่อไปนี้ เป็นจริง

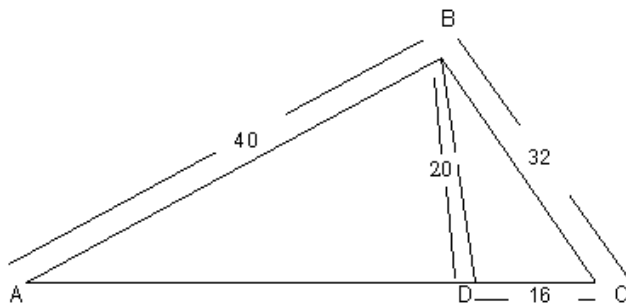
ก.  $\frac{AB}{DF} = \frac{AC}{EF} = \frac{BC}{ED}$

ค.  $\frac{AB}{DE} = \frac{BC}{EF} = \frac{AC}{DF}$

ข.  $\frac{AB}{EF} = \frac{BC}{DE} = \frac{AC}{DF}$

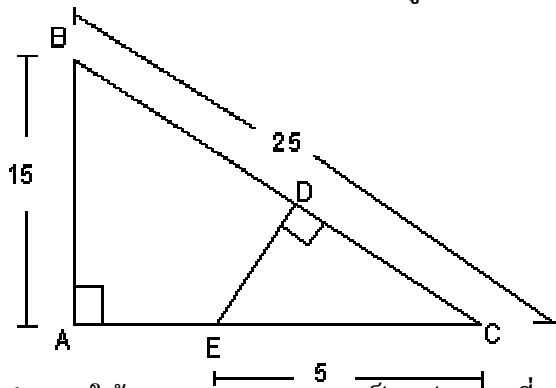
ง.  $\frac{AB}{DE} = \frac{BC}{DF} = \frac{CA}{EF}$

11. จากรูป ข้อใดถูกต้อง



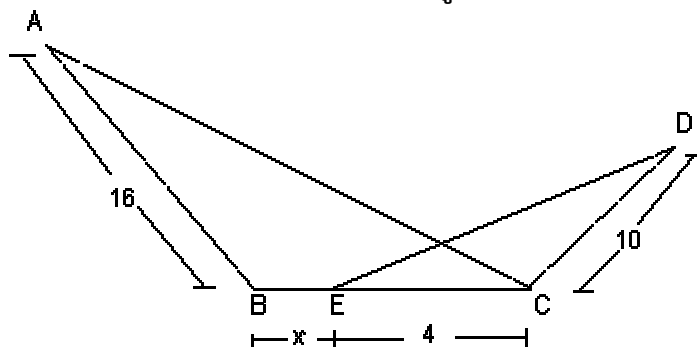
- ก.  $\frac{AB}{DB} = \frac{BC}{BC} = \frac{AC}{DC}$   
 ข.  $\frac{AB}{BC} = \frac{DB}{BC} = \frac{AD}{DC}$   
 ค.  $\frac{AB}{BD} = \frac{BC}{DC} = \frac{AD}{DC}$   
 ง.  $\frac{AB}{BD} = \frac{BC}{DC} = \frac{AC}{BC}$

12. กำหนดให้  $\triangle ABC$  และ  $\triangle DEC$  เป็นรูปสามเหลี่ยมมุมฉาก จงหาความยาวของ  $\overline{DE}$



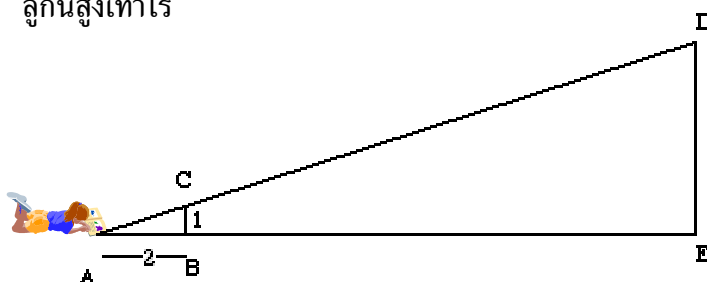
- ก. 3 หน่วย  
 ข. 5 หน่วย  
 ค. 8.3 หน่วย  
 ง. หาไม่ได้ เพราะข้อมูลไม่เพียงพอ

13. กำหนดให้  $\triangle ABC$  และ  $\triangle DCE$  เป็นรูปสามเหลี่ยมที่คล้ายกัน จงหาความยาวของด้าน x



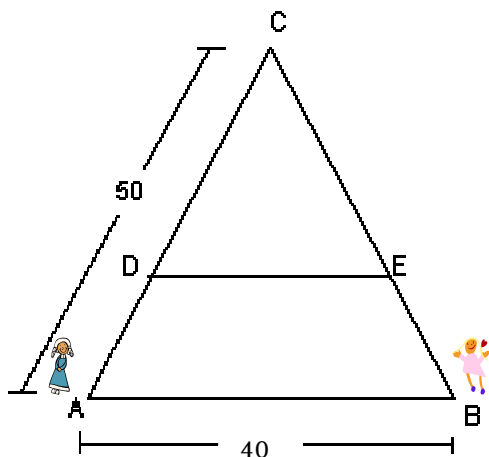
- ก. 2.4 หน่วย  
 ข. 2.5 หน่วย  
 ค. 6.4 หน่วย  
 ง. 6.5 หน่วย

14. ทหารคนหนึ่งนอนราบอยู่กับพื้น เขาใช้เครื่องมือรูปสามเหลี่ยมมุมฉากวางให้ฐาน AB ติดกับพื้น ดังรูป เมื่อมองผ่านด้าน AC ปรากฏว่าเขาเห็นยอดภูเขาอยู่ในแนวเส้นตรงเดียวกัน เมื่อ  $AB = 2$  เมตร  $BC = 1$  เมตร และเครื่องมืออยู่ห่างจากภูเขา 60 เมตร ดังนั้นภูเขาลูกนี้สูงเท่าไร



- ก. 20 เมตร  
 ข. 30 เมตร  
 ค. 31 เมตร  
 ง. 120 เมตร

15. หนูดีแข่งปีนขึ้นยอดพีระมิดไปร่วมกับเพื่อนที่อยู่ฝั่งตรงกันข้าม ระยะทางจากฐานถึงยอดพีระมิดยาวเท่ากับ 50 ฟุต

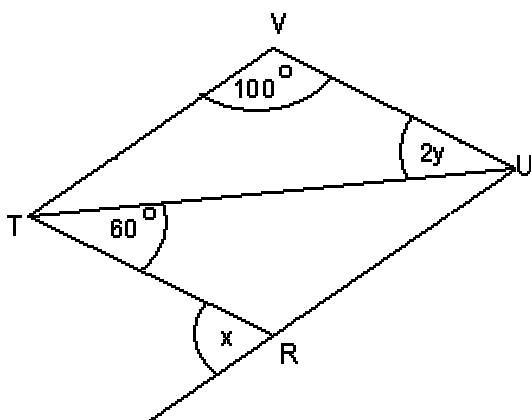


หากหนูดีและเพื่อนปีนขึ้นไปได้  $\frac{2}{5}$  ของเส้นทางเท่ากันแล้วจึงหยุดพัก อยากทราบว่าหนูดียืนห่างจากเพื่อนเป็นระยะทางเท่าใด เมื่อฐานของพีระมิดยาวเท่ากับ 40 ฟุต

- ก. 16 ฟุต  
ข. 24 ฟุต  
ค. 30 ฟุต  
ง. 45 ฟุต

ตอนที่ 2 ข้อสอบแบบอัตนัย จำนวน 5 ข้อ รวม 20 คะแนน

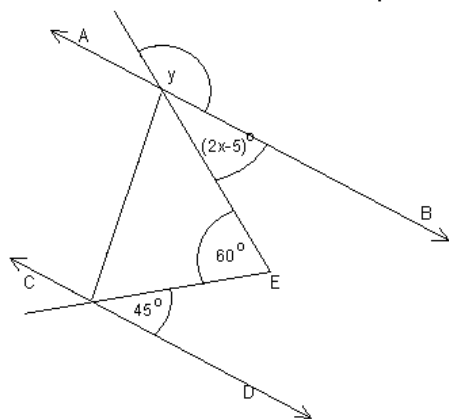
1. เมื่อ  $\overline{TV} \parallel \overline{RU}$  และ  $\overline{TR} \parallel \overline{VU}$  จงหาค่าของตัวแปร  $x$  และ ตัวแปร  $y$  (3 คะแนน)



$x$  = ..... องศา

$y$  = ..... องศา

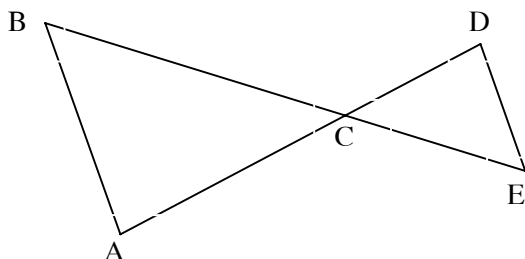
2. เมื่อ  $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$  จงหาค่าดังต่อไปนี้ (3 คะแนน)



$x$  = ..... องศา

$y$  = ..... องศา

3. จากรูป เมื่อ  $\overline{AB} \parallel \overline{DE}$  และ  $\overline{BE}$  ตัดกับ  $\overline{AD}$  ที่จุด C จงเขียนสัญลักษณ์ของรูปสามเหลี่ยมคล้าย และอัตราส่วนด้านที่สมนัยทั้งหมด (4 คะแนน)




---

---

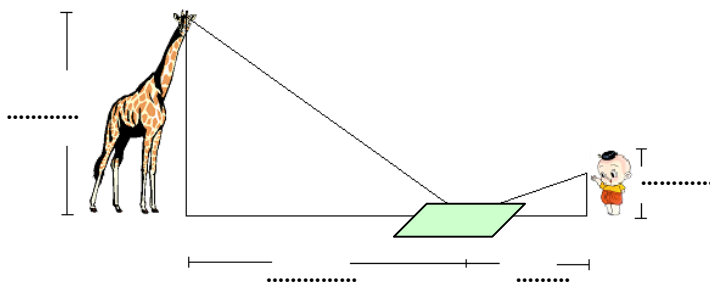
---

---

---

---

4. น้องพลับยืนมองยีราฟผ่านกระจกที่สะท้อนเห็นหัวยีราฟพอดี(เมื่อมุมตกกระทบเท่ากับมุมสะท้อน) โดยน้องพลับยืนห่างจากกระจก 3 เมตร และกระจกห่างจากยีราฟ 12 เมตร เมื่อวัดความสูงของน้องพลับถึงตาเท่ากับ 1.5 เมตร ยีราฟสูงเท่าใด จงกรอกจำนวนในช่องว่างและเขียน อัตราส่วนด้านที่สมนัยพร้อมแสดงวิธีทำ (5 คะแนน)




---

---

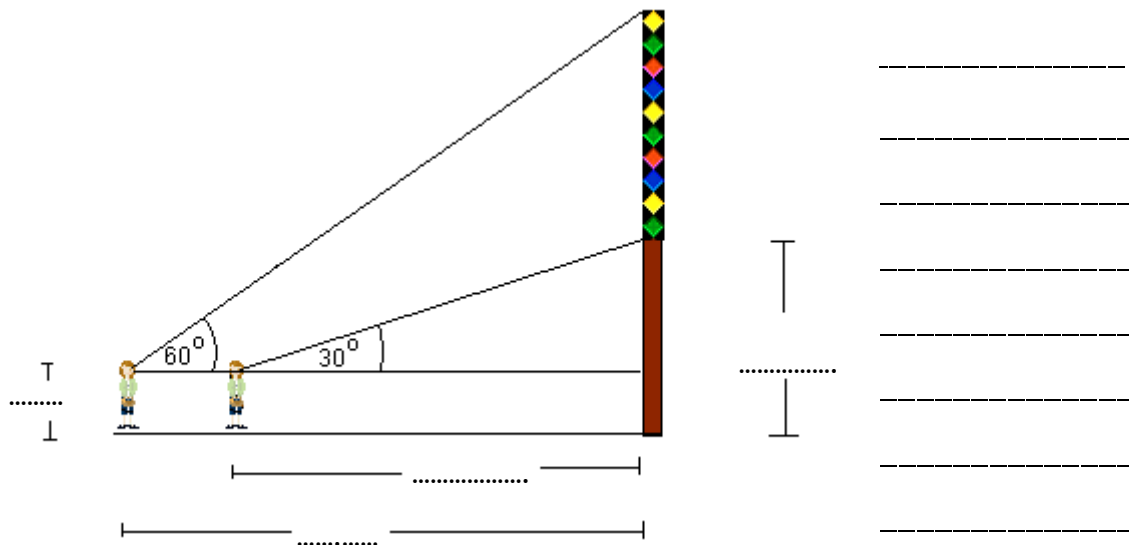
---

---

---

---

5. นิสามองเห็นยอดแผงไฟประดับเสาเนื่องในวันพ่อด้วยมุมเงย  $60^\circ$  องศา ขณะยืนห่างจากเสา 20 เมตร เมื่อนิสาดำเนินเข้ามาใกล้เสาอีก 5 เมตร นิสามองเห็นปลายด้านล่างของแผงไฟด้วยมุมเงย  $30^\circ$  องศาพอดี โดยปลายแผงไฟสูงห่างจากพื้น 11.5 เมตร เมื่อความสูงของนิสาจากพื้นถึงดวงตาเท่ากับ 1.5 เมตร อยากทราบว่ายอดแผงไฟอยู่สูงจากพื้นเท่าใด จงกรอกจำนวนในช่องว่างและเขียนอัตราส่วนด้านที่สมนัยพร้อมแสดงวิธีทำ (5 คะแนน)




---

---

---

---

---

---

---