

ข้อสอบการให้เหตุผล รายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม6 รหัสวิชา ค 23202 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หน้า 1

จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว

1) รูปเรขาคณิตในข้อใดที่ถ้ารูปชนิดนั้นสองรูปมีพื้นที่เท่ากัน แล้วต้องเท่ากันทุกประการ

- ก. รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า
- ข. รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส
- ค. รูปสี่เหลี่ยมด้านเท่า
- ง. รูปสามเหลี่ยมหน้าจั่ว

2) รูปเรขาคณิตในข้อใดเท่ากันทุกประการเสมอไม่ว่าจะเป็นสองรูปใด

- ก. วงกลม
- ข. มุม
- ค. ส่วนของเส้นตรง
- ง. รังสี

3) ข้อใดต่อไปนี้ไม่จริง

- ก. ถ้ารูปสามเหลี่ยมสองรูปใดๆ มีด้านเท่ากันสองคู่ และมุมในระหว่างด้านคู่ที่เท่ากันนั้นยาวเท่ากัน แล้ว รูปสามเหลี่ยมสองรูปนั้นเท่ากันทุกประการ
- ข. ถ้ารูปสามเหลี่ยมสองรูปใดๆ มีมุมเท่ากันสองคู่ และด้านที่สมนัยกันเท่ากันหนึ่งคู่แล้ว รูปสามเหลี่ยมสองรูปนั้นเท่ากันทุกประการ
- ค. ถ้ารูปสามเหลี่ยมมุมฉากสองรูป มีด้านตรงข้ามมุมฉากยาวเท่ากัน แล้วรูปสามเหลี่ยมสองรูปนั้นเท่ากันทุกประการ
- ง. ถ้ารูปสามเหลี่ยมสองรูป มีด้านเท่ากันสามคู่แล้ว รูปสามเหลี่ยมสองรูปนั้นเท่ากันทุกประการ

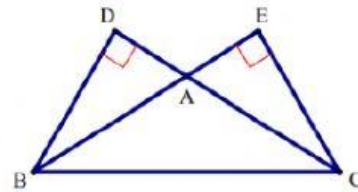
4) รูปสามเหลี่ยมสองรูปที่มีพื้นที่เท่ากัน จะเท่ากันทุกประการเมื่อใด

- ก. เมื่อเป็นรูปสามเหลี่ยมหน้าจั่วทั้งสองรูป
- ข. เมื่อเป็นรูปสามเหลี่ยมที่คล้ายกัน
- ค. เมื่อเป็นรูปสามเหลี่ยมมุมฉากทั้งสองรูป
- ง. เมื่อเป็นรูปสามเหลี่ยมที่มีฐานและส่วนสูงเท่ากัน

5) ประโยคเงื่อนไขใดไม่เป็นจริง

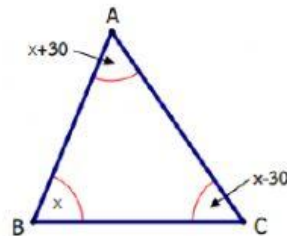
- ก. ถ้ารูปสามเหลี่ยมใดๆ แล้วผลบวกของขนาดมุมภายในเท่ากับ 180 องศา
- ข. ถ้าส่วนของเส้นตรงสองเส้นตัดกัน แล้วมุมตรงข้ามที่จุดตัดจะมีขนาดเท่ากัน
- ค. ถ้าส่วนของเส้นตรงสองเส้นขนานกัน แล้วส่วนของเส้นตรงสองเส้นนั้นจะทับกันได้สนิท
- ง. ถ้ารูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน ABCD แล้วมุมตรงข้ามของรูปสี่เหลี่ยมรูปนั้นมีขนาดเท่ากัน

6) จากรูป กำหนดให้ $AB=AC$, $\angle BDC = \angle BEC = 90^\circ$ ข้อใดต่อไปนี้ไม่จริง



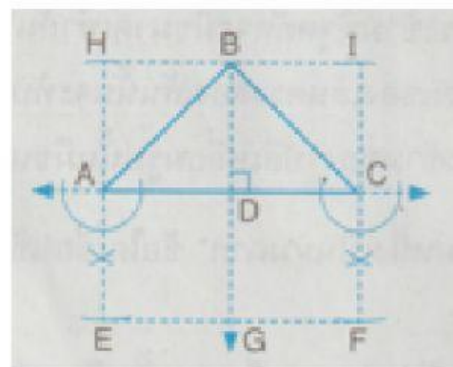
- ก. $\triangle ABD \cong \triangle ACE$
- ข. $\triangle BCD \cong \triangle BCE$
- ค. $\angle CBD = \angle BCE$
- ง. $\angle BAC = 140^\circ$

7) จากรูป ABC เป็นรูปสามเหลี่ยมชนิดใด



- ก. รูปสามเหลี่ยมด้านเท่า
- ข. รูปสามเหลี่ยมมุมฉาก
- ค. รูปสามเหลี่ยมมุมแหลม
- ง. รูปสามเหลี่ยมหน้าจั่ว

พิจารณารูปต่อไปนี้ แล้วตอบคำถามข้อ 8) – 9)



8) จากรูป ข้อใดให้เหตุผลไม่ถูกต้อง

- ก. $EF = 2AD$ ($AD+DC$)
- ข. $HE = 2BD$ ($BD+DG$)
- ค. $AB = BC$ (ด้าน-มุม-ด้าน)
- ง. $\angle ADB = \angle BDC$ ($\angle CBI + \angle BIC$)

9) รูปสี่เหลี่ยม HIFE มีพื้นที่กึ่งเท่าของรูปสามเหลี่ยม ABC
ก. 2 เท่า

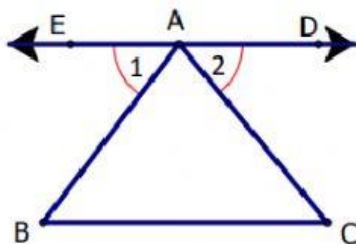
ข. 4 เท่า

ค. $\frac{1}{2}$ เท่า

ง. $\frac{1}{4}$ เท่า

10) จากรูป กำหนดให้ $AD \parallel BC$ และ $\hat{1} = \hat{2}$
ให้พิจารณาข้อความต่อไปนี้ว่าข้อใดเป็นจริง

(1) $\hat{ABC} = \hat{ACB}$ (2) $AC=AB$ (3) $\triangle ABC$ เป็นรูปสามเหลี่ยมด้านเท่า



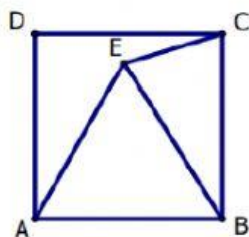
ก. ข้อ (1) ขอบเดียว

ข. ข้อ (2) ขอบเดียว

ค. ทั้งข้อ (1) และ (2)

ง. ทั้งข้อ (1) (2) และ (3)

11) กำหนดให้ ABCD เป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส และ ABE เป็นรูปสามเหลี่ยมด้านเท่า แล้ว $\angle DCE$ เท่ากับเท่าใด



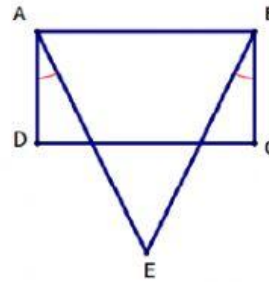
ก. 10 องศา

ข. 12 องศา

ค. 15 องศา

ง. 20 องศา

12) จากรูป ABCD เป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า และ $\angle DAE = \angle ECB = 20^\circ$ แล้ว $\angle AEB$ เท่ากับเท่าใด



ก. 30 องศา

ข. 40 องศา

ค. 50 องศา

ง. 60 องศา

13) จากรูป ABCD เป็นรูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน ถ้า $\angle BAD = 70^\circ$ แล้ว $\angle EBC$ เท่ากับเท่าใด



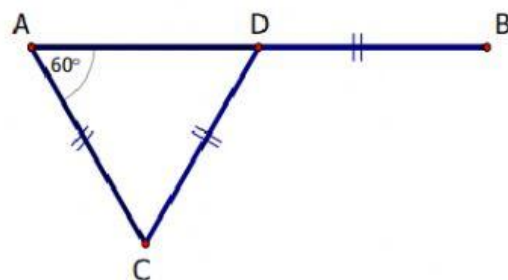
ก. 70 องศา

ข. 55 องศา

ค. 50 องศา

ง. 20 องศา

14)



จากรูป $\angle ACB$ มีขนาดเท่าใด

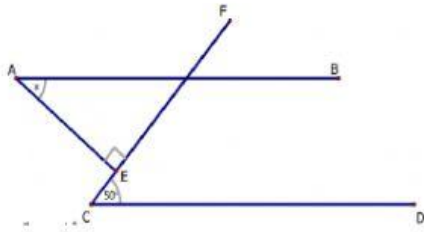
ก. 40°

ข. 50°

ค. 60°

ง. 90°

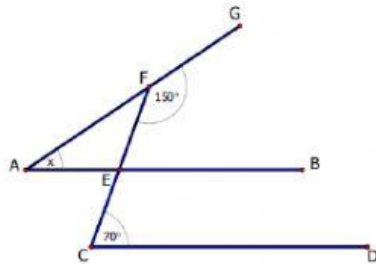
15) กำหนดให้ $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ และ $\overline{AE} \perp \overline{CF}$



จากรูป มุม x มีขนาดเท่าใด

- ก. 30°
- ข. 40°
- ค. 45°
- ง. 55°

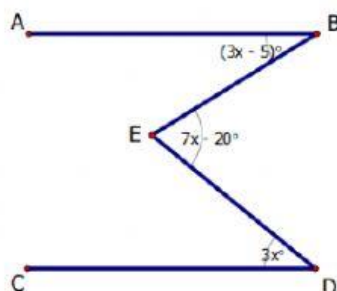
16) กำหนดให้ $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$



จากรูป มุม x มีขนาดเท่าใด

- ก. 20°
- ข. 30°
- ค. 40°
- ง. 45°

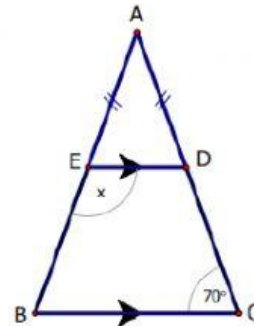
17) กำหนดให้ $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$



จากรูป ค่าของ x ตรงกับข้อใด

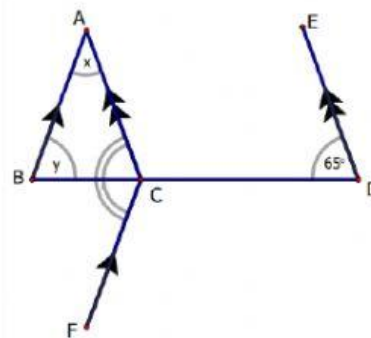
- ก. 15°
- ข. 17°
- ค. 20°
- ง. 25°

18) จากรูป x มีขนาดเท่าใด



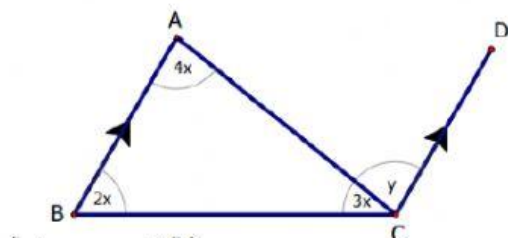
- ก. 70°
- ข. 100°
- ค. 110°
- ง. 140°

19) จากรูปที่กำหนดให้ ค่าของ $\frac{2x+30}{y}$ เท่ากับเท่าไร



- ก. 2
- ข. 26
- ค. 50
- ง. 65

20)



จากรูปที่กำหนดให้ ค่าของ y ตรงกับข้อใด

- ก. 60
- ข. 65
- ค. 70
- ง. 80