

ข้อสอบกลางภาคเรียน รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน ค23102

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2



บทที่ 1 เรื่องระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปร

1. กำหนดให้ a, b, c, d, e และ f เป็นจำนวนจริง ที่ a, b ไม่เป็นศูนย์พร้อมกัน และ c, d ไม่เป็นศูนย์พร้อมกัน ระบบที่ประกอบด้วยสมการ

$$ax + by = c$$

$$dx + ey = f$$

จงหาสัมประสิทธิ์ของ y ตรงกับข้อใด

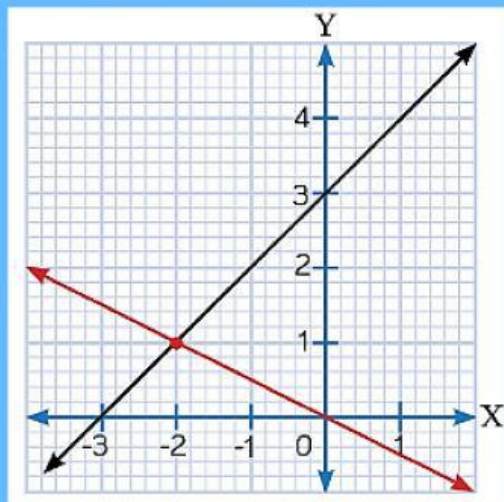
ก. a, b

ข. c, d

ค. d, e

ง. b, e

2. กราฟแสดงคำตอบของระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปร มีคำตอบเดียวตรงกับข้อใด



ก. $(1, 2)$

ข. $(-1, 2)$

ค. $(-2, 1)$

ง. $(-2, -1)$

3. ถ้ากราฟของระบบสมการ $y = 2x + 1$ และ $4x - 2y = -2$ เกิดกราฟทับกัน แสดงว่าระบบสมการนี้มีจำนวนคำตอบ ตรงกับข้อใด

ก. ไม่มีคำตอบ

ข. มีคำตอบเดียว

ค. มีคำตอบที่ขึ้นอยู่กับค่า y

ง. มีคำตอบมากมายไม่จำกัด

4. กราฟที่ระบบสมการ **ไม่มีคำตอบ** กราฟที่เกิดขึ้นมีความหมายว่าอย่างไร

ก. กราฟมีจุดรวมกันทุกจุด

ข. กราฟมีจุดรวมกันเพียงจุดเดียว

ค. กราฟตัดแกน x ที่จุดเดียวกัน

ง. กราฟไม่มีการตัดกันเลย



ให้นักเรียนใช้ข้อมูลที่กำหนดให้ ตอบคำถามข้อ 5-6

$$4x + 6y = -12 \quad \text{①}$$

$$-2x + 3y = -6 \quad \text{②}$$

5. ถ้าต้องการจำกัดตัวแปร x นักเรียนต้องนำ ② คูณด้วยเลขอะไร

- ก. 1 ข. 2 ค. 3 ง. 4

6. เมื่อดำเนินการตามข้อ 5 แล้ว นำ ① และ ② ดำเนินการตรงข้อใด

- ก. บวกกัน ข. ลบกัน ค. คูณกัน ง. หารกัน

7. คำตอบของระบบสมการ $2x + y = 26$ และ $x + y = 14$ คือข้อใด

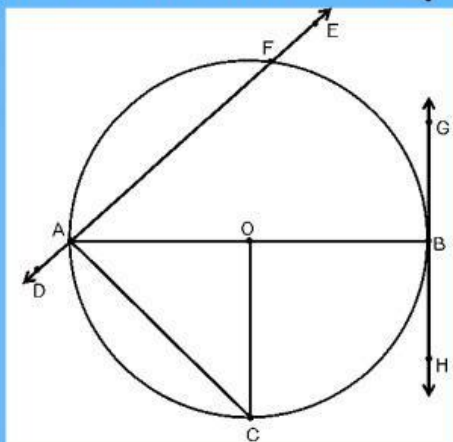
- ก. (12, 2) ข. (2, 12) ค. (8, 6) ง. (6, 14)

8. สองจำนวนที่รวมกันได้ 50 และผลต่างของสองจำนวนนี้คือ 12 จงหาจำนวนที่น้อยกว่า มีค่าเท่าใด

- ก. 18 ข. 19 ค. 20 ง. 31

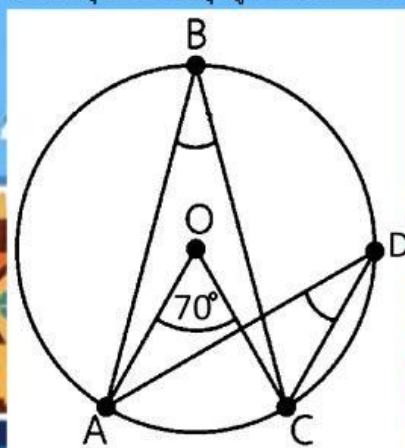
บทที่ 2 เรืองวงกลม

9. จากรูปวงกลม O ที่กำหนดให้ ข้อใดกล่าวไม่ถูกต้อง



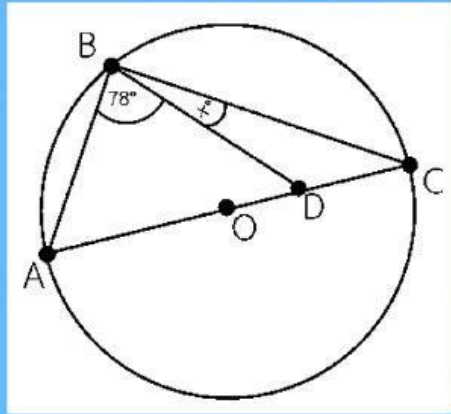
- ก. ส่วนของเส้นตรง AC เป็นคอร์ดของวงกลม
ข. AOC เป็นรูปสามเหลี่ยมด้านเท่า
ค. $\widehat{CAF}$ เป็นมุมในส่วนของโค้งของวงกลม O
ง. $\widehat{COB}$ เป็นมุมที่จุดศูนย์กลางของวงกลม O

10. จากรูปวงกลมที่มีจุด O เป็นจุดศูนย์กลาง ข้อใดคือขนาดของ $\widehat{ABC} + \widehat{ADC}$



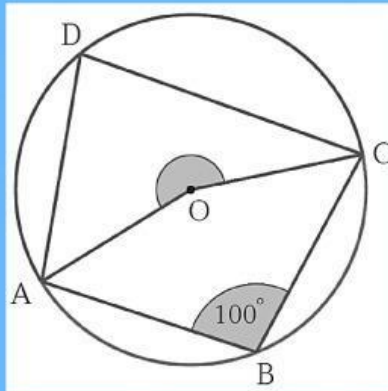
- ก. 35° ข. 60°
ค. 70° ง. 75°

11. จากรูปวงกลมที่มีจุด O เป็นจุดศูนย์กลาง ข้อใดคือขนาดของมุม x



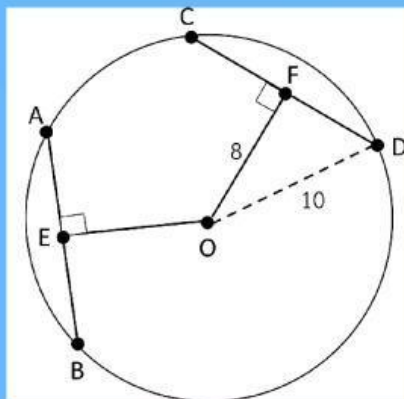
- ก. 90°
ข. 18°
ค. 12°
ง. 10°

12. จากรูปวงกลมที่มีจุด O เป็นจุดศูนย์กลาง ข้อใดคือขนาดของ $\widehat{ADC}$



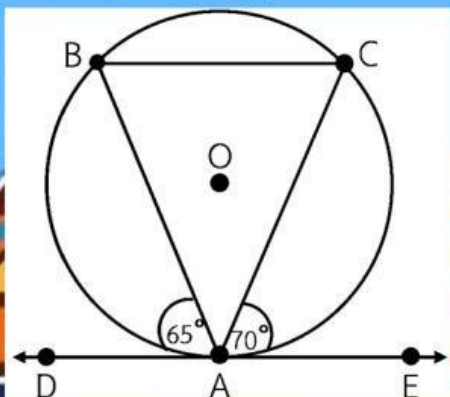
- ก. 80°
ข. 90°
ค. 100°
ง. 110°

13. จากรูปวงกลม O มีรัศมียาว 10 เซนติเมตร และ $OE = OF$ แล้วคอร์ด AB มีความยาวเท่าใด



- ก. 6 เซนติเมตร
ข. 10 เซนติเมตร
ค. 12 เซนติเมตร
ง. 18 เซนติเมตร

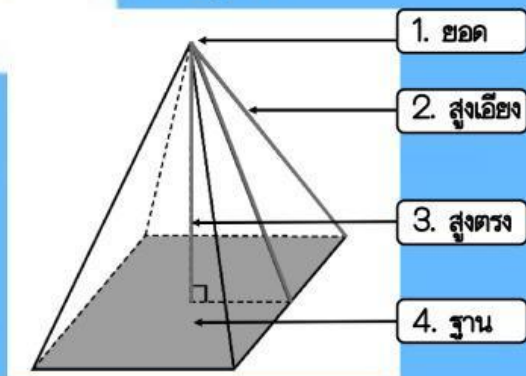
14. จากรูปวงกลมที่มีจุด O เป็นจุดศูนย์กลาง ข้อใดคือขนาดของ $\widehat{ABC}$ และ $\widehat{ACB}$ ตามลำดับ



- ก. 45° และ 45° ข. 70° และ 65°
ค. 65° และ 90° ง. 20° และ 25°

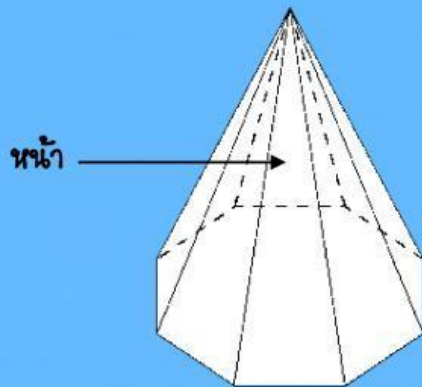
บทที่ 3 พีระมิด กรวย และทรงกลม(เฉพาะพีระมิด)

15. ข้อใด กล่าวไม่ถูกต้อง



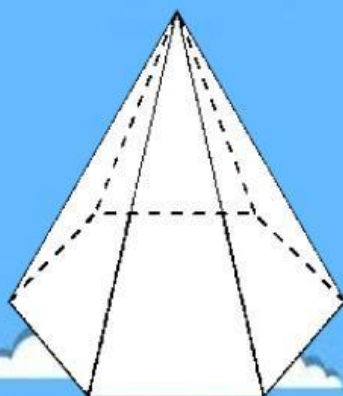
- ก. หมายเลข 1
- ข. หมายเลข 2
- ค. หมายเลข 3
- ง. หมายเลข 4

16. จากข้อความ “หน้าทุกหน้าเป็นรูปสามเหลี่ยมที่มีจุดยอดร่วมกันที่ยอดแหลมนี้ เรียกว่า พีระมิด” แล้วหน้าของพีระมิดเป็นสามเหลี่ยมชนิดใด



- ก. สามเหลี่ยมด้านไม่เท่า
- ข. สามเหลี่ยมมุมฉาก
- ค. สามเหลี่ยมหน้าจั่ว
- ง. สามเหลี่ยมด้านเท่า

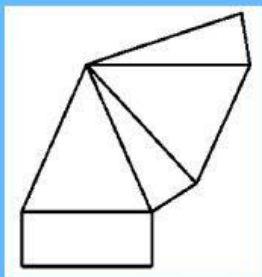
17. จากรูปพีระมิด มีชื่อเรียกที่ถูกต้องตรงข้อใด



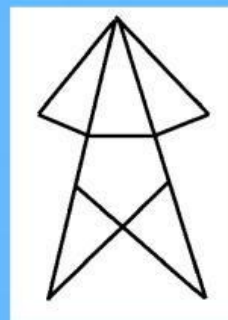
- ก. พีระมิดฐานสามเหลี่ยม
- ข. พีระมิดฐานห้าเหลี่ยม
- ค. พีระมิดฐานหกเหลี่ยม
- ง. พีระมิดฐานหลายเหลี่ยม

18. ข้อใดเป็นรูปคลี่ของ “พีระมิดฐานห้าเหลี่ยม”

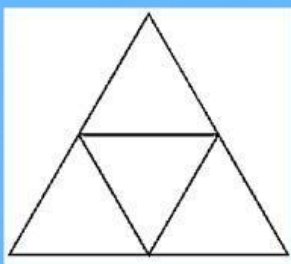
ก.



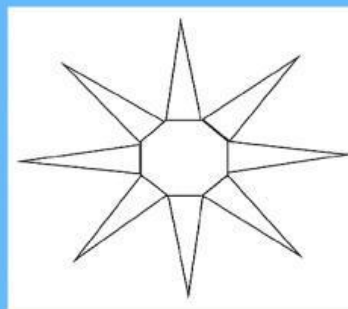
ข.



ค.



ง.



19. ข้อใด **กล่าวได้ถูกต้อง** เกี่ยวกับสูตรการหาปริมาตรและพื้นที่ผิวของพีระมิด

- ก. สูตรการหาปริมาตรของพีระมิด คือ $\frac{1}{3} \times \text{ฐาน} \times \text{ความสูง}$
- ข. สูตรการหาปริมาตรของพีระมิด คือ $\frac{1}{3} \times \text{พื้นที่ฐาน} \times \text{ความสูง}$
- ค. พื้นที่ผิวข้างของพีระมิดฐานหลายเหลี่ยมด้านเท่ามุมเท่า คือ $\frac{1}{2} \times \text{ความยาวรอบรูปของฐาน} \times \text{ความสูง}$
- ง. สูตรการหาพื้นที่ผิวของพีระมิด คือ พื้นที่ผิวของพีระมิด + พื้นที่ฐานของพีระมิด

20. พีระมิดฐานสี่เหลี่ยมผืนผ้า กว้าง 6 นิ้ว ยาว 8 นิ้ว และความสูง 10 นิ้ว พีระมิดนี้มีปริมาตรเท่าใด (O-NET'59)

- ก. 120 ลูกบาศก์นิ้ว
- ข. 160 ลูกบาศก์นิ้ว
- ค. 240 ลูกบาศก์นิ้ว
- ง. 480 ลูกบาศก์นิ้ว

