ชื่อ-สกุล.....

ชั้น.....เลขที่.....

**ข้อสอบวัดผลปลายภาค ภาคเรียนที่ 2**

**ร์ รายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม รหัสวิชา ค23202 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3**

**โรงเรียนเทศบาลวัดสระทอง เทศบาลเมืองร้อยเอ็ด จังหวัดร้อยเอ็ด**

**ข้อสอบมี 1 ตอน ตอนที่ 1 เป็นข้อสอบแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ 30 คะแนน**

**ตอนที่ 1 <u>คำชี้แจง</u>** จงกาเครื่องหมาย × ลงในกระดาษคำตอบในข้อ ก ข ค ง ที่ถูกต้องที่สุด

**ผลการเรียนรู้ที่ 1**แก้ระบบสมการสองตัวแปรที่มีดีกรีไม่เกินสองได้ (5คะแนน)

1. ข้อใดคือคำตอบของระบบสมการ $x + y = 2$ และ $x^2 + y^2 = 20$

ก. (-4, -2) และ (4, 2)

ข. (4, -2) และ (-2, 4)

ค. (-2, -4) และ (-4, 2)

ง. (2, -4) และ (-2, 4)

2. ข้อใดคือคำตอบของระบบสมการ $x^2 + y^2 = 100$ และ $4y = 3x$

ก. (-8, -6) และ (-8, 6)

ข. (-4, -3) และ (4, 3)

ค. (-8, -6) และ (8, 6)

ง. (-2, -5) และ (2, 5)

3. ข้อใดคือคำตอบของระบบสมการ

$y - 3 = (x - 2)^2$ และ $y = x + 3$

ก. (3, 6) และ (5, 8)

ข. (2, 5) และ (3, 6)

ค. (2, 6) และ (4, 7)

ง. (1, 4) และ (4, 7)

4. ข้อใดคือคำตอบของระบบสมการ $\frac{x^2}{25} + \frac{y^2}{9} = 1$ และ $x + y = 8$

ก. (0, -5) และ (-3, 0)

ข. (5, 0) และ (0, 3)

ค. (-5, 0) และ (0, -3)

ง. ไม่มีคำตอบที่ถูกต้อง

5. ข้อใดเป็นค่าของ $m$ ที่ทำให้ $y^2 + 8x + 4 = 0$ และ y=mx มีคำตอบเพียงคำตอบเดียว

ก. 0 และ -2

ข. -2 และ 2

ค. 0 และ -1

ง. -1 และ 1

**ผลการเรียนรู้ที่ 2** แก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับระบบสมการสองตัวแปรที่มีดีกรีไม่เกินสองได้ (5คะแนน)

6. ผลบวกของจำนวนสองจำนวนเท่ากับ -3 และผลต่างของกำลังสองของแต่ละจำนวนเท่ากับ 21 จงหาจำนวนทั้งสอง ข้อใดถูกต้อง

ก. 5 และ -2

ข. -5 และ 2

ค. -5 และ 5

ง. -2 และ 2

7. จงหาจำนวนเต็มบวกสองจำนวนที่ผลบวกของกำลังสองของแต่ละจำนวนเท่ากับ 185 และผลต่างของกำลังสองของแต่ละจำนวนเท่ากับ 57 ข้อใดถูกต้อง

ก. 8 และ 11 ข. -8 และ 11

ค. -11 และ 8 ง. -11 และ -8

8. ผลบวกของจำนวนเต็มบวกสองจำนวนเท่ากับ 8 และผลต่างของกำลังสองของแต่ละจำนวนเท่ากับ 16 จงหาจำนวนทั้งสองนั้น ข้อใดถูกต้อง

ก. 5 และ 3 ข. -5 และ -3

ค. 3 และ -5 ง. 8 และ -3

LIVEWORKSHEETS

9. สามเหลี่ยมมุมฉากรูปหนึ่ง มีด้านตรงข้ามมุมฉากยาว 29 เซนติเมตร มีความยาวรอบรูป 70 เซนติเมตร จงหาพื้นที่ของสามเหลี่ยมรูปนี้

ก. 240 ตารางเซนติเมตร
ข. 230 ตารางเซนติเมตร
ค. 220 ตารางเซนติเมตร
ง. 210 ตารางเซนติเมตร

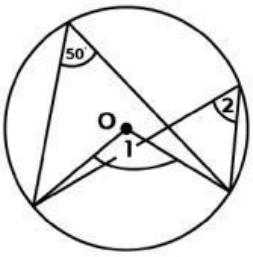
10. รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ารูปหนึ่งมีเส้นทแยงมุมยาว 10 เซนติเมตร และมีเส้นรอบรูปยาว 28 เซนติเมตร จงหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ารูปนี้

ก. 84 ตารางเซนติเมตร
ข. 48 ตารางเซนติเมตร
ค. 64 ตารางเซนติเมตร
ง. 74 ตารางเซนติเมตร

**ผลการเรียนรู้ที่ 3** ใช้สมบัติเกี่ยวกับวงกลมในการให้เหตุผลได้ (7คะแนน)

11. จากภาพให้ O เป็นจุดศูนย์กลางของวงกลม

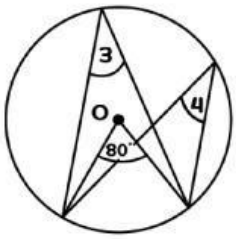
มุม 1 มีขนาดกี่องศา




ก. 50 องศา
ข. 100 องศา
ค. 105 องศา
ง. 200 องศา

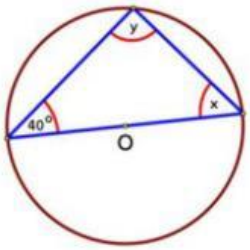
12. จากภาพให้ O เป็นจุดศูนย์กลางของวงกลม

มุม 3 มีขนาดกี่องศา



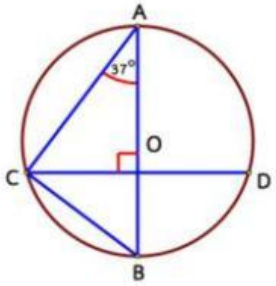

ก. 20 องศา
ข. 30 องศา
ค. 40 องศา
ง. 50 องศา

13. จากรูป จงหาค่า $x$



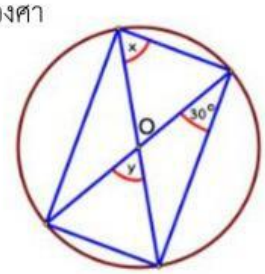

ก. 30
ข. 40
ค. 50
ง. 60

14. จากรูปส่วนของเส้นตรง AB เป็นเส้นผ่านศูนย์กลางของวงกลม CD ตั้งฉากกับ AB และมุม BAC = 37 องศา จงหาขนาดของมุม BCD



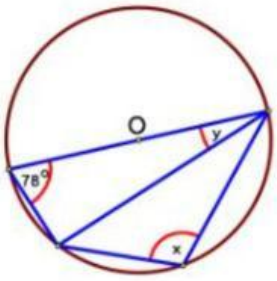

ก. 70
ข. 45
ค. 37
ง. 25

15. จากภาพ มุม X มีขนาดกี่องศา




ก. 50 องศา
ข. 60 องศา
ค. 70 องศา
ง. 90 องศา

**จากภาพใช้ตอบคำถามข้อ 16-17**




16. มุม $x$ มีขนาดกี่องศา

ก. 102 องศา
ข. 120 องศา
ค. 160 องศา
ง. 180 องศา

17 มุม $y$ มีขนาดกี่องศา

ก. 90 องศา
ข. 45 องศา
ค. 30 องศา
ง. 12 องศา

LIVEWORKSHEETS

**ผลการเรียนรู้ที่** 5 บวก ลบ คูณ และหารเศษส่วนของพหุนามได้ (5 คะแนน)

18. ข้อใด**ไม่**เป็นจริง

ก. เศษส่วนของพหุนามอยู่ในรูป $\frac{A}{B}$ เมื่อ B $\neq 0$

ข. $\frac{A}{B}+\frac{C}{D}=\frac{AD+BC}{BD}$ เมื่อ BD $\neq 0$

ค. $\frac{A}{B}\times\frac{C}{D}=\frac{AD}{BD}$ เมื่อ BD $\neq 0$

ง. $\frac{A}{B}\div\frac{C}{D}=\frac{AD}{BC}$ เมื่อ BD $\neq 0$

19. จงหาผลลัพธ์ของ $\frac{x-1}{x-2}-\frac{x-4}{x+1}$

ก. $\frac{3(x-4)}{(x-2)(x+1)}$

ข. $\frac{3(2x-3)}{(x-2)(x+1)}$

ค. $\frac{2x-3}{(x-2)(x+1)}$

ง. $\frac{3x-2}{(x-2)(x+1)}$

20. จงหาผลลัพธ์ของ $\frac{3x+2}{x^2-10x+21}+\frac{2}{x-3}$

ก. $\frac{3x+2}{(x-7)(x-3)}$

ข. $\frac{5x+14}{(x-7)(x-3)}$

ค. $\frac{5x-14}{(x-7)(x-3)}$

ง. $\frac{8x-35}{(x-7)(x-3)}$

21. จงหาผลลัพธ์ของ $\frac{2x^2-8x}{x^3+5x^2}\times\frac{3x+15}{6x-24}$

ก. $x$

ข. $\frac{1}{x}$

ค. $\frac{3}{5x}$

ง. $\frac{2x}{7}$

22. จงหาผลลัพธ์ของ $\frac{x^2-9}{x^2+8x+7}\div\frac{x+3}{x+1}$

ก. $\frac{x-3}{x+7}$ ข. $\frac{x+3}{x-7}$

ค. $\frac{x-7}{x+3}$ ง. $\frac{x-7}{x+3}$

**ผลการเรียนรู้ที่** 6 แก้สมการเศษส่วนของ พหุนามได้ (4 คะแนน)

23. จากสมการ $\frac{x}{x-2}+\frac{x+2}{x}=2$ มีคำตอบตรงกับข้อใด

ก. 0 ข. 1

ค. 2 ง. 3

24. ค่าของ $x-\frac{15}{x+3}=\frac{5x}{x+3}$ มีค่าเท่าไร

ก. 3 ข. 4

ค. 5 ง. 6

25. ค่าของ $\frac{c}{c-1}+c=\frac{4c-3}{c-1}$ มีค่าเท่าไร

ก. 3 ข. 4

ค. 5 ง. 6

26. ค่าของ $\frac{x+3}{x+2}=2-\frac{3}{x^2+5x+6}$ มีค่าเท่าไร

ก. 4 และ 0 ข. -4 และ 0

ค. 5 และ 0 ง. -5 และ 0

**ผลการเรียนรู้ที่** 6 แก้ปัญหาเกี่ยวกับเศษส่วนของพหุนามได้ (4 คะแนน)

27. สองเท่าของจำนวนหนึ่งบวกสี่แล้วหารสามเท่ากับจำนวนนั้นลบเจ็ด จำนวนนั้นมีค่าเท่าไร

ก. 5 ข. 15

ค. 25 ง. 35

28. จงหาจำนวนจำนวนหนึ่งที่หารด้วยเก้าแล้วเท่ากับจำนวนนั้นลบด้วยแปดสิบ เขียนสมการได้อย่างไร

ก. $\frac{x}{9}=x-80$ ข. $x-80+\frac{x}{9}=0$

ค. $x-9=\frac{x}{80}$ ง. $x+80=\frac{x}{9}$

29.จากโจทย์ข้อ 28. จำนวนจำนวนนั้นคือ

ก. 70 ข. 80

ค. 90 ง. 100

30. อัตราส่วนของผลต่างของจำนวนจำนวนหนึ่งกับสี่ต่อผลบวกของจำนวนจำนวนนั้นกับ 26 เท่ากับ 1 ต่อ 3 จงหาจำนวนจำนวนนั้น เขียนสมการได้อย่างไร

ก. $\frac{x-4}{x+26}=\frac{1}{3}$ ข. $\frac{x-4}{x+26}-\frac{1}{3}=0$

ค. $\frac{x+26}{x-4}=\frac{1}{3}$ ง. $\frac{x+26}{x-4}+\frac{1}{3}=0$

LIVEWORKSHEETS