


แบบทดสอบภาคความรู้ ปลายภาคเรียนที่ 2 โรงเรียนเทศบาล ๓ วัดชัยชนะสงคราม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ วิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน รหัสวิชา ค22102

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 คะแนนเต็ม 30 คะแนน

ตอนที่ 1 จงกากบาทคำตอบที่ถูกต้องลงในกระดาษคำตอบที่แจกให้

1. แยกตัวประกอบของ $8x^2 - 2x$ ได้เท่ากับข้อใด

- ก. $2x$ ข. $4x - 1$
ค. $2x(4x - 1)$ ง. $2x(6x - 1)$

2. แยกตัวประกอบของ $x^2 - 7x + 12$ ได้เท่ากับข้อใด

- ก. $(x + 4)(x + 3)$
ข. $(x - 4)(x - 3)$
ค. $(x - 4)(x + 3)$
ง. $(x + 4)(x - 3)$

3. แยกตัวประกอบของ $x^2 - 6x - 16$ ได้เท่ากับข้อใด

- ก. $(x + 8)(x + 2)$
ข. $(x - 8)(x - 2)$
ค. $(x - 8)(x + 2)$
ง. $(x + 8)(x - 2)$

4. แยกตัวประกอบของ $x^2 - 25$ ได้เท่ากับข้อใด

- ก. $(x + 5)(x + 5)$
ข. $(x - 5)(x - 5)$
ค. $(x - 5)(x + 5)$
ง. $5(x - 5)$

5. ตัวประกอบของ $3x^2 - 11x + 6$ คือข้อใด

- ก. $(3x - 2)(x - 3)$
ข. $(3x - 2)(x + 3)$
ค. $(3x - 3)(x - 2)$
ง. $(3x + 2)(x - 3)$

6. แยกตัวประกอบของ $x^2 - 900$ ได้เท่ากับข้อใด

- ก. $(x - 45)(x + 45)$
ข. $(x - 30)(x + 30)$
ค. $(x - 30)(x - 30)$
ง. $(x + 30)^2$

7. ตัวประกอบของ $3x^2 - 7x - 6$ คือข้อใด

- ก. $(3x - 2)(x - 3)$
ข. $(3x - 2)(x + 3)$
ค. $(3x - 3)(x - 2)$
ง. $(3x + 2)(x - 3)$

8. ตัวประกอบของ $6x^2 + 7x - 3$ คือข้อใด

ก. $(2x - 1)(3x + 3)$

ข. $(2x + 1)(3x - 3)$

ค. $(3x - 1)(2x + 3)$

ง. $(2x - 1)(3x - 1)$

9. แยกตัวประกอบของ $x^2 + 14x + 48$ เท่ากับข้อใด

ก. $(x - 6)(x - 8)$

ข. $(x - 6)(x + 8)$

ค. $(x + 6)(x - 8)$

ง. $(x + 6)(x + 8)$

10. แยกตัวประกอบของ $x^2 - 16x + 63$ เท่ากับข้อใด

ก. $(x - 9)(x - 7)$

ข. $(x + 9)(x - 7)$

ค. $(x + 9)(x + 7)$

ง. $(x - 9)(x + 7)$

11. ตัวประกอบของพหุนาม $-25x^2 - 5x$ โดยใช้สมบัติ

การแจกแจงตรงกับข้อใด

ก. $-5x(5x + 1)$ ข. $5x(5x + 1)$

ค. $-5x(5x - 1)$ ง. $5x(5x - 1)$

12. ตัวประกอบของพหุนาม $3x^2 + 9x - 15x^3$ โดยใช้สมบัติการแจกแจงตรงกับข้อใด

ก. $3x(x - 3 + 5x^2)$

ข. $3x(x + 3 + 5x^2)$

ค. $3x(x + 3 - 5x^2)$

ง. $3x(x - 3 - 5x^2)$

13. พหุนามดีกรีสองตัวแปรเดียวอยู่ในรูปข้อใด

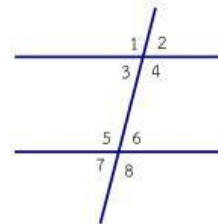
ก. $2x^3 - 3x + 4$

ข. $3x^4 - 6x + 1$

ค. $-y^2 - 4y$

ง. $x^2y - 9$

จากรูปจงตอบคำถามข้อ 14 - 15



14. จากรูป มุมใดเป็นมุมแย้ง

ก. มุม 1 กับ มุม 4 ข. มุม 2 กับ มุม 6

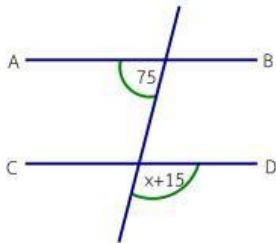
ค. มุม 5 กับ มุม 7 ง. มุม 4 กับ มุม 5

15. ถ้ามุม 1 = 100 องศา แล้ว มุม 6 เท่ากับกี่องศา

ก. 80 องศา ข. 90 องศา

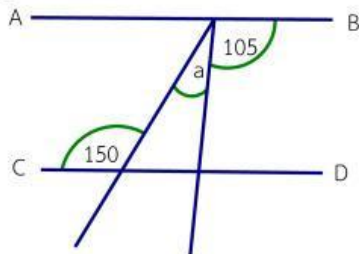
ค. 100 องศา ง. 110 องศา

16. จากรูปกำหนดให้ $AB \parallel CD$ โดยมี EF เป็นเส้นตัดผ่านแล้ว x เท่ากับเท่าใด



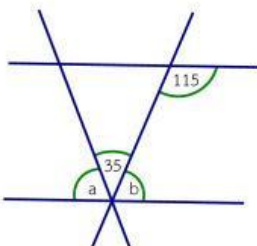
- ก. 75 องศา
ข. 80 องศา
ค. 85 องศา
ง. 90 องศา

17. จากรูป $AB \parallel CD$ แล้ว a เท่ากับเท่าใด



- ก. 30 องศา ข. 35 องศา
ค. 40 องศา ง. 45 องศา

18. จากรูป $\overleftrightarrow{AB} \parallel \overleftrightarrow{CD}$ แล้ว มุม a เท่ากับกี่องศา

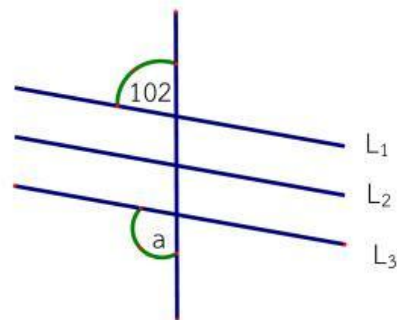


- ก. 45 องศา
ข. 65 องศา
ค. 70 องศา
ง. 80 องศา

19. จากข้อ 18 มุม b เท่ากับกี่องศา

- ก. 45 องศา ข. 65 องศา
ค. 70 องศา ง. 80 องศา

20. จากรูป L_1, L_2 และ L_3 เป็นเส้นตรงที่ขนานกัน a มีขนาดเท่าใด



- ก. 23 องศา ข. 55 องศา
ค. 78 องศา ง. 79 องศา

ตอนที่ 2 จงเติมคำตอบลงในช่องว่าง

1. มุมตรงมีขนาด.....องศา
2. ขนาดของมุมภายในทั้งสามมุมของรูปสามเหลี่ยมรวมกันเท่ากับ.....องศา
3. ถ้าเส้นตรงสองเส้นขนานกันและมีเส้นตัด แล้วขนาดของมุมภายในที่อยู่ข้างเดียวกันของเส้นตัดรวมกันเท่ากับ.....องศา

จงนำตัวอักษรด้านขวามือ มาใส่หน้าข้อให้ถูกต้อง

- | | |
|----------------------------------|---------------------|
| 4. $x^2 - 9 =$ | ก. $(x - 3)(x + 3)$ |
| 5. $x^2 - 8x - 9 =$ | ข. $(x - 3)(x - 3)$ |
| 6. $x^2 + 10x + 9 =$ | ค. $(x + 3)(x + 3)$ |
| 7. $x^2 - 6x + 9 =$ | ง. $(x - 1)(x + 9)$ |
| | จ. $(x + 9)(x + 1)$ |
| | ฉ. $(x - 9)(x + 1)$ |
| | ช. $(x - 9)(x - 1)$ |

จงนำความรู้เรื่องการแยกตัวประกอบหาผลลัพธ์ของจำนวนต่อไปนี้

ตัวอย่าง $565^2 - 555^2 =$ 11200

8. $999^2 - 989^2 =$
9. $601^2 - 600^2 =$
10. $459^2 - 359^2 =$

วิธีคิด

$$\begin{aligned} 565^2 - 555^2 &= (565+555)(565-555) \\ &= (1120)(10) \\ &= 11200 \end{aligned}$$



ครูอ้อ วีรวัลย์