

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียน
การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสอง

คำชี้แจง

1. แบบทดสอบนี้เป็นแบบทดสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก
2. จำนวนข้อสอบทั้งหมด 30 ข้อ 30 คะแนน
3. ให้นักเรียนคลิกเลือกคำตอบตามตัวเลือกแต่ละข้อในกระดาษคำตอบด้านล่างให้ครบทุกข้อก่อนคลิกส่งแบบทดสอบ

1. การแยกตัวประกอบในข้อใดต่อไปนี้ถูกต้อง

ก. $2x + 8 = 2(x + 8)$

ข. $5x - 20y = 5(x - 15y)$

ค. $6xy + 9xz = 3x(2y + 3z)$

ง. $4x^2 - 6xz = 2x(2x - 6z)$

2. พหุนาม $10y - 5$ แยกตัวประกอบได้เท่ากับข้อใดต่อไปนี้

ก. $5(2y - 1)$

ข. $10(y - 5)$

ค. $5(2y - 5)$

ง. $10(y - 1)$

3. พหุนาม $12xy - 9z$ แยกตัวประกอบได้เท่ากับข้อใดต่อไปนี้

ก. $4(3xy - 9z)$

ข. $3(4xy - 3z)$

ค. $6(2xy - 3z)$

ง. $2(6xy - 9z)$

4. พหุนาม $-15x^2 - 12x$ แยกตัวประกอบได้เท่ากับข้อใดต่อไปนี้

ก. $-5x(3x - 4)$

ข. $-3x(5x - 4)$

ค. $-5x(3x + 4)$

ง. $-3x(5x + 4)$

5. พหุนาม $-18x^2y + 12xy^2z$ แยกตัวประกอบได้เท่ากับข้อใดต่อไปนี้

ก. $-9xy(2x - 3yz)$

ข. $-6xy(3x - 2yz)$

ค. $-9xyz(2x - 3y)$

ง. $-6xyz(3x - 2y)$

6. พหุนาม $10x^2y + 6xy - 14xy^2$ แยกตัวประกอบได้เท่ากับข้อใดต่อไปนี้

ก. $2xy(5x + 3xy - 7y)$

ข. $5xy(2x + 3 - 7y)$

ค. $2xy(5x + 3 - 7y)$

ง. $5xy(2x + 3xy - 7y)$

7. พหุนาม $ax^2 - ax + bx - b$ แยกตัวประกอบได้เท่ากับข้อใดต่อไปนี้

ก. $(ax + b)(x - 1)$

ข. $(x + b)(ax - 1)$

ค. $(ax - b)(x + 1)$

ง. $(x - b)(ax + 1)$

8. พหุนาม $5xy + 20y - 15x - 60$ แยกตัวประกอบได้เท่ากับข้อใดต่อไปนี้

ก. $(5y + 4)(x - 15)$

ข. $5(y + 3)(x - 4)$

ค. $(5y - 4)(x + 15)$

ง. $5(y - 3)(x + 4)$

9. พหุนาม $8x^2 + 20x$ แยกตัวประกอบได้เท่ากับข้อใดต่อไปนี้
 ก. $4x(2x + 10)$ ข. $4x(2x + 5)$
 ค. $8x(x + 5)$ ง. $8x(x + 20)$
10. พหุนาม $-12x^2 + 54x$ แยกตัวประกอบได้เท่ากับข้อใดต่อไปนี้
 ก. $-6x(2x + 9)$ ข. $6x(-2x + 7)$
 ค. $-6x(2x - 9)$ ง. $6x(-2x - 7)$
11. พหุนาม $x^2 + 7x + 12$ แยกตัวประกอบได้เท่ากับข้อใดต่อไปนี้
 ก. $(x + 1)(x + 12)$ ข. $(x + 2)(x + 6)$
 ค. $(x + 7)(x + 12)$ ง. $(x + 3)(x + 4)$
12. พหุนาม $x^2 - 9x + 20$ แยกตัวประกอบได้เท่ากับข้อใดต่อไปนี้
 ก. $(x + 4)(x + 5)$ ข. $(x - 4)(x - 5)$
 ค. $(x + 2)(x + 10)$ ง. $(x - 1)(x - 20)$
13. พหุนาม $2x^2 - 5x - 12$ แยกตัวประกอบได้เท่ากับข้อใดต่อไปนี้
 ก. $(x - 4)(2x + 3)$ ข. $(x + 4)(2x - 3)$
 ค. $(x - 3)(2x + 4)$ ง. $(x + 3)(2x - 4)$
14. พหุนาม $4x^2 - 12x + 5$ แยกตัวประกอบได้เท่ากับข้อใดต่อไปนี้
 ก. $(x - 1)(4x - 5)$ ข. $(2x + 1)(2x - 5)$
 ค. $(x + 1)(4x - 5)$ ง. $(2x - 1)(2x - 5)$
15. พหุนาม $12x^2 - 10x + 12$ แยกตัวประกอบได้เท่ากับข้อใดต่อไปนี้
 ก. $(x - 12)(12x - 1)$ ข. $(2x + 3)(6x - 4)$
 ค. $(3x + 2)(4x - 6)$ ง. $(x - 3)(12x - 4)$
16. พหุนาม $8x^2 + 14x - 15$ แยกตัวประกอบได้เท่ากับข้อใดต่อไปนี้
 ก. $(x + 1)(8x - 15)$ ข. $(2x + 3)(4x - 5)$
 ค. $(x - 1)(8x + 15)$ ง. $(2x + 5)(4x - 3)$
17. พหุนามในข้อใดต่อไปนี้แยกตัวประกอบได้เป็น $(x + 9)^2$
 ก. $x^2 + 9$ ข. $x^2 + 18x + 81$
 ค. $x^2 + 81$ ง. $x^2 + 9x + 81$
18. พหุนาม $x^2 + 22x + 121$ แยกตัวประกอบได้เท่ากับข้อใดต่อไปนี้
 ก. $(x + 11)^2$ ข. $(x + 22)^2$
 ค. $(x + 2)(x + 11)$ ง. $(x + 11)(x + 22)$

19. พหุนามในข้อใดต่อไปนี้แยกตัวประกอบได้เป็น $(x - 15)^2$
- | | |
|---------------------|----------------------|
| ก. $x^2 - 15$ | ข. $x^2 - 225$ |
| ค. $x^2 - 30x + 15$ | ง. $x^2 - 30x + 225$ |
20. พหุนาม $x^2 - 40x + 400$ แยกตัวประกอบได้เท่ากับข้อใดต่อไปนี้
- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| ก. $(x - 20)^2$ | ข. $(x - 40)^2$ |
| ค. $(x - 20)(x + 20)$ | ง. $(x - 10)(x + 40)$ |
21. พหุนามในข้อใดต่อไปนี้แยกตัวประกอบได้เป็น $(3x + 5)^2$
- | | |
|----------------------|----------------------|
| ก. $9x^2 + 15x + 25$ | ข. $9x^2 + 30x + 25$ |
| ค. $3x^2 + 15x + 25$ | ง. $3x^2 + 30x + 25$ |
22. พหุนาม $49x^2 - 210x + 225$ แยกตัวประกอบได้เท่ากับข้อใดต่อไปนี้
- | | |
|-------------------------|------------------------|
| ก. $(7x + 15)(7x - 15)$ | ข. $(7x - 9)(7x - 25)$ |
| ค. $(7x - 15)^2$ | ง. $(7x - 25)^2$ |
23. พหุนาม $(x + 2)^2 - 12(x + 2) + 36$ แยกตัวประกอบได้เท่ากับข้อใดต่อไปนี้
- | | |
|----------------|----------------|
| ก. $(x - 9)^2$ | ข. $(x - 8)^2$ |
| ค. $(x - 6)^2$ | ง. $(x - 4)^2$ |
24. พหุนาม $(x + 3)^2 + 8(x^2 + 3x) + 16x^2$ แยกตัวประกอบได้เท่ากับข้อใดต่อไปนี้
- | | |
|-----------------|-----------------|
| ก. $(5x + 3)^2$ | ข. $(8x + 3)^2$ |
| ค. $(5x + 4)^2$ | ง. $(8x + 4)^2$ |
25. พหุนามในข้อใดต่อไปนี้ เป็นพหุนามดีกรีสองที่เป็นกำลังสองสมบูรณ์
- | | |
|---------------------|----------------|
| ก. $x^2 + 2x + 4$ | ข. $x^2 - 81$ |
| ค. $x^2 - 16x + 64$ | ง. $x^2 + 100$ |
26. ถ้าพหุนาม $ax^2 - 80x + 100$ เป็นพหุนามดีกรีสองที่เป็นกำลังสองสมบูรณ์แล้ว a เท่ากับข้อใดต่อไปนี้
- | | |
|-------|-------|
| ก. 4 | ข. 9 |
| ค. 16 | ง. 49 |
27. พหุนาม $x^2 - 16$ แยกตัวประกอบได้เท่ากับข้อใดต่อไปนี้
- | | |
|---------------------|---------------------|
| ก. $(x - 4)^2$ | ข. $(x + 4)(x - 4)$ |
| ค. $(x + 2)(x - 8)$ | ง. $(x + 8)(x - 2)$ |
28. พหุนาม $16x^2 - 81$ แยกตัวประกอบได้เท่ากับข้อใดต่อไปนี้
- | | |
|------------------------|-----------------------|
| ก. $(4x - 9)^2$ | ข. $(2x + 9)(8x - 3)$ |
| ค. $(2x + 3)(8x - 27)$ | ง. $(4x + 9)(4x - 9)$ |

