ชื่อ..... ชั้น ม.3 เลขที่ .....

แบบทดสอบเรื่องการแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสูงกว่า ม.3

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

1. ข้อใดเป็นการแยกตัวประกอบของ $x^3 - 1$

ก. $(x+1)(x^2 - x + 1)$

ข. $(x-1)(x^2 + x + 1)$

ค. $(x^2 - 2x + 1)$

ง. $(x^2 + 2x - 1)$

2. $x^3 - 27$ แยกตัวประกอบของพหุนามตรงกับข้อใด

ก. $(x+3)(x^2 + 3x + 9)$

ข. $(x+3)(x^2 - 3x + 9)$

ค. $(x-3)(x^2 + 3x - 9)$

ง. $(x-3)(x^2 + 3x + 9)$

3. $y^3 + 8$ แยกตัวประกอบของพหุนามตรงกับข้อใด

ก. $(y+2)(y^2 - 2y - 2)$

ข. $(y-2)(y^2 + 2y + 4)$

ค. $(y+2)(y^2 - 2y + 4)$

ง. $(y+2)(y^2 + 2y + 4)$

4. $x^3 - 8$ แยกตัวประกอบของพหุนามตรงกับข้อใด

ก. $(x-2)(x^2 + 2x + 4)$

ข. $(x+8)(x^2 - 2x + 4)$

ค. $(x+2)(x^2 + 2x + 4)$

ง. $(x-8)(x^2 + 2x + 4)$

5. $x^3 - 64$ แยกตัวประกอบของพหุนามตรงกับข้อใด

ก. $(x-8)(x^2 + 8x + 64)$

ข. $(x-4)(x^2 + 4x + 16)$

ค. $(x-4)(x^2 + 8x + 64)$

ง. $(x-8)(x^2 + 4x + 16)$

6. $8x^3 + 125$ แยกตัวประกอบของพหุนามตรงกับข้อใด

ก. $(2x+5)(4x^2 - 10x + 25)$

ข. $(2x+5)(2x^2 - 10x + 25)$

ค. $(2x+5)(4x^2 - 10x + 10)$

ง. $(2x+5)(2x^2 - 10x + 10)$

7. ข้อใดเป็นการแยกตัวประกอบของ $8x^3 + y^3$

ก. $4x^2 + 16xy - y^2$

ข. $4x^2 - 16xy + y^2$

ค. $(2x-y)(4x^2 + 2xy + y^2)$

ง. $(2x+y)(4x^2 - 2xy + y^2)$

8. ข้อใดแยกตัวประกอบได้ถูกต้อง

ก. $x^3 - 125 = (x-5)(x^2 + 5x - 15)$

ข. $x^3 + 64 = (x-4)(x^2 - 4x + 16)$

ค. $x^3 + 27 = (x+3)(x^2 - 3x + 9)$

ง. $x^3 - 216 = (x-6)(x^2 + 12x + 36)$

9. ข้อใดเป็นการแยกตัวประกอบของ $x^3 + 1{,}000$

ก. $(x+10)(x^2 - 10x + 100)$

ข. $(x-100)(x^2 + 10x - 1{,}000)$

ค. $(x+100)(x^2 - 10x + 1{,}000)$

ง. $(x-10)(x^2 + 10x + 100)$

10. ข้อใดเป็นการแยกตัวประกอบของ $27x^3 - 8y^3$

ก. $(3x-4y)(9x^2 - 6xy + 4y^2)$

ข. $(3x+4y)(7x^2 + 14xy + 2y^2)$

ค. $(3x+2y)(7x^2 - 14xy + 2y^2)$

ง. $(3x-2y)(9x^2 + 6xy + 4y^2)$

11. $(x+y)(x^2 - xy + y^2)$เป็นการแยกตัวประกอบของพหุนามใด

ก. $x^3 + y^3$

ข. $x^3 - y^3$

ค. $x^2 - y^2$

ง. $x^3 - 2y^3$

12. ข้อใดเป็นการแยกประกอบของพหุนาม $a^3 + 27b^3$

ก. $(a + 3b)(a^2 + 3ab + 3b^2)$

ข. $(a - 3b)(a^2 + 3ab + 9b^2)$

ค. $(a + 3b)(a^2 - 3ab + 3b^2)$

ง. $(a + 3b)(a^2 - 3ab + 9b^2)$

LIVEWORKSHEETS

ตอนที่ 2 จงแยกตัวประกอบของพหุนามต่อไปนี้

1. $x^3 + 1{,}331$ = ...

= .....

= .....

2. $x^3 + 512$ = ...

= .....

= .....

3. $x^3 - 1{,}728$ = ...

= .....

= .....

4. $x^3 - 343$ = ...

= .....

= .....

LIVEWORKSHEETS