แบบทดสอบเรื่อง การแยกตัวประกอบของพหุนาม ม.2

คำชี้แจง : ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

1. ข้อใดต่อไปนี้ถูกต้อง

ก. $3x - 6y = 3(x - y)$
ข. $12mn - 21 = 3(mn - 21)$
ค. $15a + 12b = 3(5a + 4b)$
ง. $18m + 15n^2 = 3(6m + 5n)$

2. ข้อใดต่อไปนี้ถูกต้อง

ก. $2(a + b) - x(a + b) = (a + b)(2 - x)$
ข. $4m^2 - n = 4(m^2 - n)$
ค. $2ab + 6c = 6(ab + 3c)$
ง. $m^2 + 2n = (m + 2)(m + n)$

3. ข้อใดเป็นการแยกตัวประกอบของ $a^2b - 2ab$

ก. $2ab(a - 0)$
ข. $ab(a - 2)$
ค. $ab(a - 0)$
ง. $a(b - 2)$

4. ข้อใดต่อไปนี้ถูกต้อง

ก. $2ab - ba = 2(ab - ba)$
ข. $10m^2 - 18mn = m(10m - 18n)$
ค. $12y + 6 = 6(y + 0)$
ง. $14ab - 7a^2 = 7a(2b - a)$

5. $(2m + 3n)$ เป็นตัวประกอบของพหุนามในข้อใด

ก. $12mn + 18n$
ข. $6mn^2 + 9m^2n$
ค. $8m^2 + 12mn$
ง. $12n^2 + 15mn$

6. ข้อใดต่อไปนี้ถูกต้อง

ก. $a^2 - ac - ab + bc = (a - c)(a + b)$
ข. $x^2 - 2xy + xz - 2yz = (x + 2y)(x - z)$
ค. $a^2c^2 + acd + abc + bd = (ac + b)(ac + d)$
ง. $6x^2 + 3xy - 2ax - ay = (2x - y)(3x - a)$

7. $3a + b$ เป็นตัวประกอบของพหุนามในข้อใด

ก. $9am + 3b$
ข. $12a^2 + 8ab$
ค. $6ax + 2bx$
ง. $15ay + 3by$

8. พหุนาม $x^2 - 4x + 4$ แยกตัวประกอบได้ตามข้อใด

ก. $(x + 2)^2$
ข. $(x + 4)^2$
ค. $(x - 2)^2$
ง. $(x - 4)^2$

9. พหุนาม $x^2 + 6x + 9$ แยกตัวประกอบได้ตามข้อใด

ก. $(x + 3)^2$
ข. $(x + 9)^2$
ค. $(x - 3)^2$
ง. $(x - 9)^2$

10. ข้อใด**ไม่ใช่**ตัวประกอบของพหุนามดีกรีสอง

$x^2 + 3x - 18$

ก. $x - 3$
ข. $x + 2$
ค. $x + 6$
ง. $(x - 3)(x + 6)$

LIVEWORKSHEETS

11. พหุนามในข้อใด**ไม่สามารถ**แยกตัวประกอบได้

ก. $x^2 + 1$
ข. $4x^2 - 9$
ค. $x^2 - 10x + 25$
ง. $0.027 - x^3$

12. พหุนาม $49x^2 - 70x + 25$ แยกตัวประกอบได้ตามข้อใด

ก. $(7x + 5)^2$
ข. $(7x - 5)^2$
ค. $(49x + 5)^2$
ง. $(49x - 5)^2$

13. $(2x + 3)^2$ เป็นตัวประกอบของพหุนามข้อใด

ก. $2x^2 - 6x + 9$
ข. $2x^2 + 6x + 9$
ค. $4x^2 - 12x + 9$
ง. $4x^2 + 12x + 9$

14. $(5x - 5)^2$ เป็นตัวประกอบของพหุนามข้อใด

ก. $5x^2 - 25x + 25$
ข. $5x^2 + 25x + 25$
ค. $25x^2 - 50x + 25$
ง. $25x^2 + 50x + 25$

15. $x^2 - 1{,}089$ แยกตัวประกอบได้ตรงกับข้อใด

ก. $(x + 33)(x - 33)$
ข. $(x + 33)(x + 33)$
ค. $(x - 33)(x - 33)$
ง. $(x + 23)(x - 43)$

16. ข้อใดเป็นการแยกตัวประกอบของ
$324m^2 - 81n^2$

ก. $(18m + 9n)(18m + 9n)$
ข. $(22m - 9n)(22m + 9n)$
ค. $(16m - 9n)(16m + 9n)$
ง. $(18m - 9n)(18m + 9n)$

17. $4x^2y^2 - a^2b^2$ แยกตัวประกอบได้ตรงกับข้อใด

ก. $(2xy - ab)(2xy + ab)$
ข. $(4xy - ab)(4xy + ab)$
ค. $(2xy - ab)(2xy - ab)$
ง. $(4xy - a^2b^2)(4xy + a^2b^2)$

18. ข้อใดเป็นการแยกตัวประกอบของ
$4x^2 - (x + 1)^2$

ก. $(2x + 1)(3x + 1)$
ข. $(x - 1)(3x + 1)$
ค. $(3x - 1)(3x + 1)$
ง. $(x + 1)(3x + 1)$

19. ข้อใดเป็นการแยกตัวประกอบของ
$(x + y)^2 - (x - y)^2$

ก. 0
ข. 2x
ค. 4x
ง. 4xy

20. ข้อใดเป็นการแยกตัวประกอบของ $16m^4 - 4n^4$

ก. $4(2m - n)(2m + n)(2m^2 + n^2)$
ข. $4(2m^2 - n^2)(2m^2 + n^2)$
ค. $2(4m^2 - n^2)(4m^2 + n^2)$
ง. $4(4m^2 - n^2)(4m^2 + n^2)$

LIVEWORKSHEETS