

แบบทดสอบ ก่อน - หลังเรียน

การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสองตัวแปรเดียว

คำชี้แจง ให้นักเรียนคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

ค 1.2 ม.2/2 เข้าใจและใช้การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสองในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์

1. ข้อใดเป็นการแยกตัวประกอบของ $-14x + 7$

- ก. $-7(2x + 1)$
- ข. $7(2x + 1)$
- ค. $-7(2x + 7)$
- ง. $-7(2x - 1)$

2. ข้อใดเป็นการแยกตัวประกอบของ $16x^3y^3 - 24x^4y$

- ก. $8x^3y(2y^2 + 3x)$
- ข. $8x^3y^2(2y - 3x)$
- ค. $8x^3y(2y^2 - 3x)$
- ง. $-8x^3y(2y^2 - 2x)$

3. ข้อใดเป็นการแยกตัวประกอบของ

$$35x^2y^2 - 14xy + 21x^4y^3$$

- ก. $7xy(5xy + 3x^3y - 2)$
- ข. $7xy(5xy + 3x^3y^2 - 2)$
- ค. $7xy(5xy + 21x^3y^2 - 2)$
- ง. $7xy(5xy + 3x^2y^2 - 2)$

4. ข้อใดเป็นการแยกตัวประกอบของ $xt - ys + st - xy$

- ก. $(x - y)(t - s)$
- ข. $(t + y)(x - s)$
- ค. $(t - y)(x - s)$
- ง. $(t - y)(x + s)$

5. ข้อใดคือการแยกตัวประกอบของ $x^2 - 9x$

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

6. ข้อใดคือการแยกตัวประกอบของ $-12x^2 - 18x$

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

7. ข้อใดคือการแยกตัวประกอบของ $x^2 + 3x - 18$

- ก. $(x - 9)(x + 2)$
- ข. $(x - 3)(x + 6)$
- ค. $(x - 6)(x + 3)$
- ง. $(x - 6)(x - 3)$

8. ข้อใดถูกต้อง

- ก. $x^2 - 5x - 24 = (x - 3)(x + 8)$
- ข. $x^2 + 11x + 28 = (x + 2)(x + 12)$
- ค. $x^2 + 3x - 12 = (x + 6)(x - 2)$
- ง. $x^2 - 7x + 6 = (x - 6)(x - 1)$

9. ข้อใดถูกต้อง

- ก. $(3x - 1)(2x + 3) = 6x^2 - 11x - 3$
- ข. $(4x - 3)(3x + 5) = 12x^2 - 11x - 15$
- ค. $(3x + 3)(2x - 5) = 6x^2 - 9x - 15$
- ง. $(2x + 3)(3x - 5) = 6x^2 - x + 15$

10. ข้อใดเป็นการแยกตัวประกอบของพหุนาม

$$8x^2 + 22x - 21$$

- ก. $(2x + 3)(4x - 7)$
- ข. $(2x + 7)(6x - 3)$
- ค. $(2x + 7)(4x - 3)$
- ง. $(x - 3)(8x + 7)$

11. ข้อใดถูกต้อง

ก. $x^2 - 16x + 64 = (x + 8)(x - 8)$

ข. $x^2 - 30x + 225 = (x + 15)^2$

ค. $x^2 - 26x + 169 = (x - 13)^2$

ง. $x^2 - 36x + 324 = (x - 324)^2$

12. ข้อใดเป็นการแยกตัวประกอบของ $x^2 - 16x + 64$

ก. $(x + 8)^2$

ข. $(x - 8)^2$

ค. $(x + 8)(x - 8)$

ง. $(x + 4)(x - 16)$

13. ถ้า $x^2 - 10x + c$ เป็นพหุนามที่เป็นกำลังสองสมบูรณ์ แล้ว c มีค่าเท่าใด

ก. 5

ข. 10

ค. 25

ง. 100

14. ถ้า $36x^2 + k(x - 3) + (x - 3)^2$ เป็นพหุนามที่เป็นกำลังสองสมบูรณ์ แล้ว k มีค่าตรงกับข้อใด

ก. $6x$

ข. $8x$

ค. $12x$

ง. $36x$

15. ข้อใดเป็นการแยกตัวประกอบของ

$16(3x - 5)^2 - 60(3x - 5) + 25$

ก. $(3x - 10)^2$

ข. $(3x - 25)^2$

ค. $(12x - 25)^2$

ง. $(12x + 25)^2$

16. ข้อใดเป็นการแยกตัวประกอบของ $x^2 - 81$

ก. $(x + 9)(x - 9)$

ข. $(x + 9)(x + 9)$

ค. $(x + 9)^2$

ง. $(x - 9)^2$

17. ข้อใดถูกต้อง

ก. $x^2 - 169 = (x - 13)^2$

ข. $x^2 - 36 = (x + 36)(x - 36)$

ค. $x^2 - 225 = (x - 15)(x + 15)$

ง. $x^2 - 36x + 324 = (x - 18)(x + 18)$

18. ข้อใดเป็นการแยกตัวประกอบของ $49x^2 - 16$

ก. $(7x - 4)(7x - 4)$

ข. $(7x - 4)(7x + 4)$

ค. $(7x + 4)^2$

ง. $(7x - 4)^2$

19. ข้อใดคือการแยกตัวประกอบของ $144x^2 - (5x - 3)^2$

ก. $(12x - 3)(12x + 3)$

ข. $(12x - 3)(17x + 3)$

ค. $(17x - 3)(7x - 3)$

ง. $(17x - 3)(7x + 3)$

20. ข้อใดเป็นการแยกตัวประกอบของ $9(x + 7)^2 - 121x^2$

ก. $(14x + 7)(-8x + 7)$

ข. $(14x + 21)(-8x + 21)$

ค. $(14x + 7)(8x + 7)$

ง. $(14x - 21)(-8x + 21)$