

$$2x(x+2y) = 2x^2+4xy$$

ตัว Final  
คณิตศาสตร์ ม.ต้น

การแยกตัวประกอบของพหุนามที่มีดีกรีสูงกว่าสอง

## การแยกตัวประกอบของพหุนามที่มีดีกรีสูงกว่าสอง

### แนวข้อสอบ

1. จงแยกตัวประกอบของพหุนาม  $16x^4 - y^2 + 2y - 1$

1.  $(4x^2 + y)(4x^2 - y)$

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

3.  $(4x^2 - y - 1)(4x^2 - y + 1)$

4.  $(4x^2 - y + 1)(4x^2 + y - 1)$

2. ข้อใดคือการแยกตัวประกอบของ  $x^4 - 11x^2y^2 + y^4$

1.  $(x^2 - 3xy + y^2)(x^2 + 3xy + y^2)$

2.  $(x^2 - 3xy - y^2)(x^2 + 3xy - y^2)$

3.  $(x^2 - 3xy + y^2)(x^2 + 3xy - y^2)$

4.  $(x^2 - 3xy - y^2)(x^2 + 3xy + y^2)$

3.  $(5x - 2)^3 - 216$  แยกตัวประกอบได้ดังข้อใด

1.  $(5x - 4)(25x^2 + 10x + 54)$

2.  $(5x - 4)(25x^2 - 10x + 54)$

3.  $(5x - 8)(25x^2 + 10x + 28)$

4.  $(5x - 8)(25x^2 - 10x + 28)$

4. จงแยกตัวประกอบของพหุนาม  $(6x - 1)^3 + (3x - 2)^3$

1.  $3(3x - 1)(27x^2 - 9x + 1)$

2.  $3(3x - 1)(27x^2 - 9x + 3)$

3.  $3(3x - 1)(63x^2 + 15x + 1)$

4.  $3(3x - 1)(63x^2 - 15x + 3)$

5. ข้อใดต่อไปนี้เป็นกรแยกตัวประกอบของพหุนาม  $x^4 + 3x^3 - x - 3$

1.  $(x - 3)(x + 1)(x^2 - x + 1)$

2.  $(x - 3)(x + 1)(x^2 + x + 1)$

3.  $(x + 3)(x - 1)(x^2 + x + 1)$

4.  $(x + 3)(x - 1)(x^2 - x + 1)$

6. ผลสำเร็จของ  $\frac{3000x^3 - 3y^3}{100x^2 + 10xy + y^2}$  มีค่าเท่ากับข้อใดต่อไปนี

1.  $10x - y$

2.  $2(10x - y)$

3.  $3(10x - y)$

4.  $4(10x - y)$

7. ข้อใดต่อไปนี้เป็นตัวประกอบของ  $x^4 + 2x^2 + 9$

1.  $x^2 - 3$

2.  $x^2 + 3$

3.  $x^2 - 2x - 3$

4.  $x^2 - 2x + 3$

8. ถ้า  $x^4 + 7x^2 + 16 = (x^2 + ax + b)(x^2 - x + d)$  โดยที่  $a, b$  และ  $d$  เป็นจำนวนจริง แล้ว  $ab^2 + d$  มีค่าตรงกับข้อใด

1. 8

2. 12

3. 16

4. 20

9. ข้อใดต่อไปนี้ไม่ใช่ตัวประกอบของ  $x^6 - 7x^3 - 8$

1.  $x - 2$

2.  $x + 1$

3.  $x^2 - x + 1$

4.  $x^2 + 2x - 4$

10. ผลสำเร็จของ  $\left(\frac{x^2 - y^2}{x - y}\right)\left(\frac{x + y}{x^3 + y^3}\right)\left(\frac{x^2 - xy + y^2}{x^2 + 2xy + y^2}\right)$  เท่ากับข้อใดต่อไปนี้

1.  $x + y$

2.  $x - y$

3.  $\frac{1}{x + y}$

4.  $\frac{1}{x - y}$

11. เศษเหลือจากการหารพหุนาม  $3x^4 - 2x^3 + 6x^2 + 8x - 12$  ด้วยพหุนาม  $x + 2$  ตรงกับข้อใด

1. 40                      2. 50                      3. 60                      4. 70

12. จะต้องนำจำนวนใดมาหักออกจาก  $x^4 - 2x^3 + x - 7$  แล้ว ทำให้ผลลัพธ์หารด้วย  $x - 2$  ลงตัว

1. -5                      2. -4                      3. 4                      4. 5

13. ถ้าพหุนาม  $x^3 + 2x^2 + 3x + 2$  และ  $x^3 + 2x^2 + a$  ต่างหารด้วย  $x - 2$  เหลือเศษเท่ากัน แล้ว  $a$  มีค่าเท่ากับข้อใดต่อไปนี้

1. -8                      2. -4                      3. 4                      4. 8

14. พหุนาม  $ax^3 + 2ax^2 - 15x + b$  หารด้วย  $x + 3$  ลงตัว แต่หารด้วย  $x - 1$  เหลือเศษ  $-12$  แล้ว  $a + b$  มีค่าเท่าใด

1. -9                      2. -5                      3. 5                      4. 9



15. ถ้าพหุนาม  $2x^3 + ax^2 - 13x + b$  หารด้วย  $x^2 - x - 6$  ลงตัว แล้ว  $a - b$  มีค่าเท่าใด

1. -5                      2. -3                      3. 3                      4. 5

16. ข้อใดเป็นการแยกตัวประกอบของพหุนาม  $x^4 - 2x^3 - 13x^2 + 38x - 24$

1.  $(x + 1)(x + 2)(x + 3)(x - 4)$                       2.  $(x - 1)(x - 2)(x + 3)(x - 4)$   
3.  $(x - 1)(x - 2)(x - 3)(x + 4)$                       4.  $(x - 1)(x + 2)(x - 3)(x - 4)$



*The Brain*  
เดอะเบรน



[www.webythebrain.com](http://www.webythebrain.com)