



คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

1. จงจับคู่สูตรการแยกตัวประกอบของพหุนามให้ถูกต้อง โดยพิมพ์ตัวอักษร ก.-จ. ลงในข้อ 1.1 - 1.5

ก. $(a - b)(a + b)$	ข. $a^2 - 2ab + b^2$	ค. $(a + b)^2$	ง. $(a - b)(a^2 + ab + b^2)$	จ. $a^3 + b^3$
---------------------	----------------------	----------------	------------------------------	----------------

1.1 = $(a + b)(a^2 - ab + b^2)$

1.2 $a^3 - b^3$ =

1.3 $(a - b)^2$ =

1.4 = $a^2 + 2ab + b^2$

1.5 $a^2 - b^2$ =

2. จงแยกตัวประกอบของ
- $x^3 + 1000$

- ก. $(x + 10)(x^2 - 10x + 100)$
 ข. $(x - 100)(x^2 + 10x - 1000)$
 ค. $(x + 100)(x^2 - 10x - 1000)$
 ง. $(x - 10)(x^2 + 10x + 100)$

3. จงแยกตัวประกอบของ
- $x^3 - 1$

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

4. พหุนามในข้อใดสามารถแยกตัวประกอบได้เป็น
- $(3 + 8x)(9 - 24x + 64x^2)$

- ก. $9 - 128x^3$
 ข. $27 + 512x^3$
 ค. $9 + 128x^3$
 ง. $27 - 512x^3$

5. ข้อใดเป็นการแยกตัวประกอบของ
- $x^4 - 16$

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

- 6.
- $x^4 + 5x + 9$
- แยกตัวประกอบได้ดังข้อใด

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

- 7.
- $x^3 - y^6$
- แยกตัวประกอบได้ดังข้อใด

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

8. กำหนดให้ $x^3 - 125 = (x - a)(x^2 + 5x + b)$ จงหา $a + b$ ก. 20 ข. 30 ค. 40 ง. 60	9. $49x^4 - 16$ แยกตัวประกอบได้ดังข้อใด ก. $(7x^2 + 4)(7x^2 - 4)$ ข. $(7x^2 - 4)^2$ ค. $(7x^2 + 4)^2$ ง. $(7x - 4)^2$
10. $x^4 + 5x^2 + 9$ แยกตัวประกอบได้ดังข้อใด ก. $(x^2 + x + 3)(x^2 - x + 3)$ ข. $(x^2 + x + 3)(x^2 + x + 3)$ ค. $(x^2 + x + 3)(x^2 - x - 3)$ ง. $(x^2 - x - 3)(x^2 - x - 3)$	11. ให้พิจารณา A) $X^3 + x^2 - 4x - 4 = (x + 1)(x + 2)(x - 2)$ B) $X^3 + 3x^2 - x - 3 = (x + 1)(x - 1)(x + 3)$ ข้อใดกล่าวถูกต้อง ก. ข้อ A ถูก ข้อ B ผิด ข. ข้อ B ถูก ข้อ A ผิด ค. ถูกทั้งข้อ A และ ข้อ B ง. ผิดทั้งข้อ A และ ข้อ B
12. ขั้นตอนการแยกตัวประกอบของพหุนาม $X^2 - 3x - xy + 3y$ ตรงกับข้อใด A. $(x - 3) - y(x - 3)$ B. $(x - 3)(x - y)$ C. $(x^2 - 3x) - (xy - 3y)$ ก. A, B, C ข. C, B, A ค. B, C, A ง. C, A, B	13. จำนวนเต็มสองจำนวนที่มีผลคูณเท่ากับ 32 และผลบวกเท่ากับ -12 คือ จำนวนใดตามลำดับ ก. 8 และ 4 ข. -8 และ 4 ค. 8 และ -4 ง. -8 และ -4
14. ถ้า $x^2 - 324 = (x - a)(x + a)$ แล้ว a เท่ากับจำนวนในข้อใดต่อไปนี้ ก. 9 ข. 18 ค. 24 ง. 32	15. ให้พิจารณา A) $X^3 + x^2 - 4x - 4 = (x + 1)(x + 2)(x - 2)$ B) $X^3 + 3x^2 - x - 3 = (x + 1)(x - 1)(x + 3)$ ข้อใดกล่าวถูกต้อง ก. ข้อ A ถูก ข้อ B ผิด ข. ข้อ B ถูก ข้อ A ผิด ค. ถูกทั้งข้อ A และ ข้อ B ง. ผิดทั้งข้อ A และ ข้อ B