

ชื่อ-นามสกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

เรื่อง การแยกตัวประกอบของพหุนามที่มีดีกรีสูงกว่าสอง

คำชี้แจง : ข้อสอบมีจำนวนทั้งหมด 16 ข้อ คะแนนเต็ม 20 คะแนน ใช้เวลาทั้งหมด 45 นาที

ตอนที่ 1 ให้นักเรียนกากบาทตัวเลือกที่ถูกต้องที่สุด (ข้อละ 1 คะแนน)

1. ข้อใดเป็นตัวประกอบของพหุนาม $4xy^4 - 4xz^2$
 - ก. $4x(y^2 - Z)(y^2 + z)$
 - ข. $4x(y - Z)(y + z)$
 - ค. $4(y^2 - Z)(y^2 + z)$
 - ง. $2x(y^4 - Z^2)$
2. $4y^3 + 108$ แยกตัวประกอบได้เท่ากับเท่าใด
 - ก. $4(y - 3)(y^2 + 2y + 8)$
 - ข. $4y(y - 3)(y^2 + 3y + 9)$
 - ค. $4(y + 3)(y^2 - 3y + 9)$
 - ง. $4(y + 3)(y^2 + 3y + 9)$
3. จงแยกตัวประกอบของ $3x^5 + 3x^2$
 - ก. $3x^2(x+1)(x^2+x+1)$
 - ข. $3x^2(x+1)(x^2-x+1)$
 - ค. $3x^2(x-1)(x^2+x+1)$
 - ง. $3x^2(x-1)(x^2-x+1)$
4. จงแยกตัวประกอบของ $x^3 + 1$
 - ก. $(x+1)(x^2 - 2x + 1)$
 - ข. $(x+1)(x^2 + 2x + 1)$
 - ค. $(x+1)(x^2 - x + 1)$
 - ง. $(x+1)(x^2 + x + 1)$
5. ข้อใดเป็นการแยกตัวประกอบของ $125x^3 - 27$
 - ก. $(5x+3)(25x^2 + 15x + 9)$
 - ข. $(5x+3)(25x^2 - 15x + 9)$
 - ค. $(5x-3)(25x^2 - 15x + 9)$
 - ง. $(5x-3)(25x^2 + 15x + 9)$
6. จงแยกตัวประกอบของ $x^3 - 64$
 - ก. $(x^3-8)(x^3 - 8)$
 - ข. $(x - 8)(x^2+x+16)$
 - ค. $(x - 4)(x^2+4x+16)$
 - ง. $(x - 4)(x^2 - 4x+16)$
7. จงแยกตัวประกอบของ $8x^3 + 1$
 - ก. $(2x-1)(4x^2 - 2x + 1)$
 - ข. $(2x+1)(4x^2 - 2x - 1)$
 - ค. $(2x-1)(4x^2 + 2x + 1)$
 - ง. $(2x+1)(4x^2 - 2x + 1)$
8. ข้อใดต่อไปนี้เป็น การแยกตัวประกอบของ $x^4 + 22x^2 + 121$
 - ก. $x^2 + 11$
 - ข. $x^2 + 11x$
 - ค. $(x^2 + 11)^2$
 - ง. $(x^2 + 11x)^2$
9. ข้อใดต่อไปนี้เป็น การแยกตัวประกอบของ $3a^4 - 8a^2b^2 - 3b^4$
 - ก. $(3a^2 - 3b)^2$
 - ข. $3(a^2 - b)^2$
 - ค. $3(a^2 - b)(a^2 + 3b^2)$
 - ง. $(3a^2 + b^2)(a^2 - 3b^2)$
10. ข้อใดต่อไปนี้เป็น การแยกตัวประกอบของ $n^8 - b^4$
 - ก. $(n^4 - b^2)^2$
 - ข. $(n^2 - b)^4$
 - ค. $(n^2 - b)^2(n^2 + b)(n^2 - b)$
 - ง. $(n^4 + b^2)(n^2 + b)(n^2 - b)$