



ชื่อ..... เลขที่..... ชั้น ม.3/.....



แบบทดสอบเก็บคะแนน เรื่อง การแยกตัวประกอบพหุนามดีกรีสูงกว่าสองและตรีโกณมิติ

รายวิชา คณิตศาสตร์ 5 ค23101 ปีการศึกษา 2564

โรงเรียนดอนพุดวิทยา อำเภอดอนพุด จังหวัดสระบุรี

$$(x - y)(x + y + y)$$

$$(x - y)(x + y)$$

$$(x + y)(x - y + y)$$

สูตร ผลบวกกำลังสาม $\gg x + y = \dots\dots\dots$

ผลต่างกำลังสาม $\gg x - y = \dots\dots\dots$

ผลต่างกำลังสอง $\gg x - y = \dots\dots\dots$

1. จงเติมช่องว่างต่อไปนี้ในแต่ละขั้นตอนให้ถูกต้องสมบูรณ์

1.1 จงแยกตัวประกอบพหุนาม $x^3 + 8^3$

$$x^3 + 8^3 = x^3 + \dots\dots\dots^3$$

$$x = \dots\dots\dots \quad y = \dots\dots\dots$$

$$= (\dots\dots\dots + 2)(x^2 - 2x + \dots\dots\dots^2)$$

$$= (\dots\dots\dots + 2)(\dots\dots\dots^2 - \dots\dots\dots + 4)$$

1.2 จงแยกตัวประกอบพหุนาม $343 - x^3y^3$

$$343 - x^3y^3 = (\dots\dots\dots)^3 - (\dots\dots\dots)^3$$

$$x = \dots\dots\dots \quad y = \dots\dots\dots$$

$$= (7 - \dots\dots\dots)(7^2 + \dots\dots\dots + (xy)^2)$$

$$= (7 - xy)(\dots\dots\dots + 7xy + x^2y^2)$$

$$= (\dots\dots\dots)(x^2y^2 + 7\dots\dots\dots + 49)$$

1.3 จงแยกตัวประกอบพหุนาม $x^4 - 81$

$$x^4 - 81 = x^4 - \dots\dots\dots^4$$

$$x = \dots\dots\dots^2 \quad y = \dots\dots\dots^2$$

$$= (x^2)^2 - (3)^2$$

$$= (\dots\dots\dots^2 - \dots\dots\dots^2)(x + \dots\dots\dots^2) \text{ สลับที่วงเล็บในบรรทัด 4}$$

$$= (x + 3^2)(x - 3)$$

$$= (x^2 + \dots\dots\dots)(x - \dots\dots\dots)(\dots\dots\dots + 3)$$