

แบบฝึกหัด ชุดที่ 1

การแยกตัวประกอบของพหุนาม โดยใช้สมบัติการแจกแจง

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

สมบัติการแจกแจง เขียนได้ดังนี้

$$ab + ac = a(b + c)$$

วิธีนี้อาจเรียกง่าย ๆ ว่า “การดึงตัวร่วม”

ให้สังเกตตัวประกอบที่มีร่วมกัน แล้วดึงออกมานอกวงเล็บทีละตัว จนหมด

ตัวอย่าง	$2x^2 + 6x$	$= 2x^2 + 2(3)x$	$-6x^2y + 9y = (-3)(2)x^2y + (-3)(-3)y$
		$= 2(x^2 + 3x)$	$= -3(2x^2y - 3y)$
		$= 2x(x + 3)$	$= -3x(2xy - 3)$

*ถ้าดึงตัวร่วมที่เป็นลบออกมา เครื่องหมาย
ด้านในวงเล็บต้องเปลี่ยนเป็นตรงข้าม

ตอนที่ 1 : ให้นักเรียนลากเส้นจับคู่การแยกตัวประกอบของพหุนามให้ถูกต้อง

1) $-14xy + 49x^2y^2$

$z(3z - 2)$

2) $5x - 20$

$(3a - 5)(b - c)$

3) $-9 - 21x$

$5(x - 4)$

4) $3z^2 - 2z$

$(4z + 3)(x + y)$

5) $5x^3 + 10x^2 + 15x$

$-7xy(2 - 7xy)$

6) $3a(b - c) - 5(b - c)$

$-3(3 + 7x)$

7) $4z(x + y) + 3(x + y)$

$5x(x^2 + 2x + 3)$

“คนที่ถอยหลังออกมา คือคนที่เลี้ยวผิดซอย”

ตอนที่ 2 : ให้นักเรียนเติมคำตอบการแยกตัวประกอบของพหุนามให้ถูกต้อง

1) $12xz - 18z$ =

2) $-7x^2y^2 + 63xy^2$ =

3) $5y^2 - 20y$ =

4) $3xy + 6x^2y^2$ =

5) $(x + y)z - (x + y)$ =

6) $(4y + 3)y + 6(4y + 3)$ =

7) $x^2 - ax + bx - ab$ =

8) $2a^2 - 16a + a - 8$ =

9) $-2x^2 - 4x + 5ax + 10a$ =

10) $2xy + 2cy - 5c - 5x$ =

เทคนิค

ในการแยกตัวประกอบนอกจากจะใช้สมบัติการแจกแจงแล้วอาจต้องใช้
สมบัติการสลับที่ หรือ สมบัติการเปลี่ยนหมู่เข้ามาช่วย