แบบฝึกหัด ชุดที่ 1

การแยกตัวประกอบของพหุนาม โดยใช้สมบัติการแจกแจง

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

สมบัติการแจกแจง เขียนได้ดังนี้

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

วิธีนี้อาจเรียกง่ายๆว่า "การดึงตัวร่วม"

ให้สังเกตุตัวประกอบที่มีร่วมกัน แล้วดึงออกมานอกวงเล็บทีละตัว จนหมด

ตัวอย่าง

$$2x^2 + 6x = 2x^2 + 2(3)x = 2(x^2 + 3x) = 2x(x + 3)$$

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

*ถ้าดึงตัวร่วมที่เป็นลบออกมา เครื่องหมายด้านในวงเล็บต้องเปลี่ยนเป็นตรงข้าม

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) $4z(x + y) + 3(x + y)$	$5x(x^2 + 2x + 3)$

LIVEWORKSHEETS

“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

ในการแยกตัวประกอบนอกจากจะใช้สมบัติการแจกแจงแล้วอาจต้องใช้สมบัติการสลับที่ หรือ สมบัติการเปลี่ยนหมู่เข้ามาช่วย

LIVEWORKSHEETS