

การลบบพหุนาม

การลบพหุนาม

การลบพหุนามทำได้ในทำนองเดียวกันกับการลบเอกนาม โดยเขียนพหุนามในรูปการลบให้อยู่ในรูปการบวกกันของพหุนาม ซึ่งต้องใช้พหุนามตรงข้าม (a ตรงข้ามกับ $-a$)

พหุนาม	พหุนามตรงข้าม
2	-2
-3x	3x
-5x + 8	$-(-5x + 8)$ หรือ $5x + (-8)$ หรือ $5x - 8$
$10x^2 + 16x + 1$	$-(10x^2 + 16x + 1)$ หรือ $(-10x^2) + (-16x) + (-1)$ หรือ $-10x^2 - 16x - 1$
$x^2 - 7xy - 6$	$-(x^2 - 7xy - 6)$ หรือ $-x^2 + 7xy + 6$

การลบพหุนามสองพหุนาม ทำตามข้อตกลงนี้

พหุนามตัวตั้ง - พหุนามตัวลบ = พหุนามตัวตั้ง + พหุนามตรงข้ามของพหุนามตัวลบ

จงหาผลลบของพหุนามต่อไปนี้

1) $(2X - 13) - (-9X)$

วิธีทำ $(2X - 13) - (-9X) = (2X - 13) + 9X$
 $= 2X - 13 + 9X$
 $= 11X - 13$

2) $8X - (10X - 5)$

วิธีทำ $8X - (10X - 5) = 8X + (-10X) + 5$

$$= -2X + 5$$

3) $(15x + 2) - (x^2 + 12x + 6)$

วิธีทำ $(15x + 2) - (x^2 + 12x + 6) = (15x + 2) + (-x^2) - 12x - 6$

$$= 15x + 2 + (-x^2) - 12x - 6$$

$$= -x^2 + 3x - 4$$

แบบฝึกหัดที่ 4 จงหาผลลบของพหุนามในแต่ละข้อต่อไปนี้

$$1) \quad 6x - (4x + 7) = 6x + (-4x) - 7$$

$$= 2x - 7$$

$$2) \quad (-14x - 1) - (6x - 12) = -14x - 1 + (-6x) + 12$$

$$= -20x + 11$$

$$3) (18x - 2) - (18x - 2) = 18x - 2 + (-18x) + 2$$

$$= 0$$

$$4) (13a + 5) - (6a + 8) = 13a + 5 + (-6a) - 8$$

$$= 7a - 3$$

$$5) (12x - 1) - (7x^2 + 4) = 12x - 1 + (-7x^2) - 4$$

$$= -7x^2 + 12x - 5$$

$$6) (3 + 5x + 3x^2) - (8x^2 - 9x) = 3 + 5x + 3x^2 + (-8x^2) + 9x$$

$$= -5x^2 + 14x + 3$$

$$7) (-a^2 + a - 1) - (a^2 + 3a + 9) = -a^2 + a - 1 + (-a^2) - 3a - 9$$

$$= -2a^2 - 2a - 10$$

$$8) (7x^2 - 8x - 11) - (-2x^2 + 10x - 1) = 7x^2 - 8x - 11 + 2x^2 - 10x + 1$$

$$= 9x^2 - 18x - 10$$