

例1

$$-2a(3a-5b)$$

$$= -6a^2 + 10ab$$

例2

$$(3x+2y-1) \times (-6x^2)$$

$$= -18x^3 - 12x^2y + 6x^2$$

例3

$$(8x-6y-1) \times \frac{3}{2}xy$$

$$= \frac{8x}{1} \times \frac{3xy}{2} - \frac{6y}{1} \times \frac{3xy}{2} - 1 \times \frac{3xy}{2}$$

$$= 12x^2y - 9xy^2 - \frac{3xy}{2}$$

例4

$$(6ab^2 - 9a^2b) \div 3ab$$

整数

分母として
分配法則!

$$= \frac{6ab^2}{3ab} - \frac{9a^2b}{3ab}$$

$$= 2b - 3a$$

例5

$$(4x^2 - 5xy) \div \frac{2}{3}x$$

分数

×逆数

$$= (4x^2 - 5xy) \times \frac{3}{2x}$$

$$= \frac{4x^2}{1} \times \frac{3}{2x} - \frac{5xy}{1} \times \frac{3}{2x}$$

$$= 6x - \frac{15}{2}y$$

例6

$$2a(4a+3) - 3a(5a-2)$$

$$= 8a^2 + 6a - 15a^2 + 6a$$

$$= -7a^2 + 12a$$

分数は通分して
たし算・ひき算

例7

$$\frac{1}{4}x(3x-2y) - \frac{1}{5}x(x+4y)$$

$$= \frac{3}{4}x^2 - \frac{1}{2}xy - \frac{1}{5}x^2 - \frac{4}{5}xy$$

$$= \left(\frac{15}{20} - \frac{4}{20}\right)x^2 + \left(-\frac{5}{10} - \frac{8}{10}\right)xy$$

$$= \frac{11}{20}x^2 - \frac{13}{10}xy$$

中3 多項式×多項式の計算

例8

$$(4a+3b)(5a-2b)$$

$$= 20a^2 - 8ab + 15ab - 6b^2$$

$$= 20a^2 + 7ab - 6b^2$$

例9

$$(2x+y)(6x-3y-1)$$

$$= 12x^2 - 6xy - 2x + 6xy - 3y^2 - y$$

$$= 12x^2 - 2x - 3y^2 - y$$