

P11

(例1) ① $(4xy^2 + 6x^2y) \div 2x = \frac{4xy^2}{2x} + \frac{6x^2y}{2x}$

$= 2y^2 + 3xy$

$\div 2x = x \frac{1}{2x}$

↪ 逆数をかける.

② $(4a^2 + ab) \div \frac{1}{2}a = (4a^2 + ab) \times \frac{2}{a}$

$= \frac{4a^2 \times 2}{a} + \frac{ab \times 2}{a}$

$= 8a + 2b$

$\frac{1}{2}a = \frac{a}{2}$

①符号 ②計算

(例2) (1) $(8a^2b + 2a) \div (-2b)$

$= \frac{8a^2b}{-2b} - \frac{2a}{2b} = 1$

$= -4a^2 - 1$

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

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

$= 2a - 3b$

(3) $(x^2y + xy^2 - x) \div x$

$= \frac{x^2y}{x} + \frac{xy^2}{x} - \frac{x}{x}$

$= xy + y^2 - 1$

(4) $(12a^2b - 8ab) \div (-\frac{4}{5}ab)$

$= (12a^2b - 8ab) \times (-\frac{5}{4ab})$

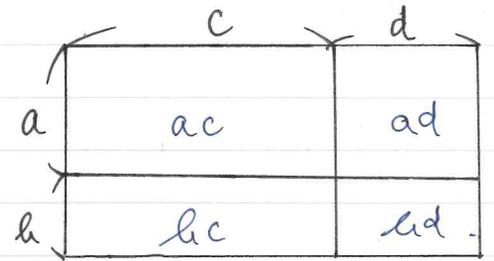
$= -\frac{3 \times 12a^2b \times 5}{4ab} + \frac{2 \times 8ab \times 5}{4ab}$

$= -15a + 10$

P12

(例) 右の図の長方形の面積を求めよう

$(a+b) \times (c+d)$
 $= a \times (c+d) + b \times (c+d)$
 $= ac + ad + bc + bd$



P13 (例)

① $(x+3)(y+5)$

$= xy + 5x + 3y + 15$

② $(a+7)(b-2)$

$= ab - 2a + 7b - 14$

★符号注

$(a+b)(c+d)$
 ↪ ×が省略
 "M"に置きかえる.

$= (a+b)M$
 $= aM + bM$
 $= a(c+d) + b(c+d)$
 $= ac + ad + bc + bd$

展開する

(例) (1) $(x+6)(y+2) = xy + 2x + 6y + 12$ (2) $(a-3)(b+2) = ab + 2a - 3b - 6$

(例) $(3x+2)(x-4) = 3x^2 - 12x + 2x - 8$
 $= 3x^2 - 10x - 8$

★同類項をまとめる

(例2) (1) $(a-b)(c-d) = ac - ad - bc + bd$ (2) $(2x+1)(y-7) = 2xy - 14x + y - 7$

(5) $(2a+b)(a+3b) = 2a^2 + 6ab + ab + 3b^2$
 $= 2a^2 + 7ab + 3b^2$

(3) $(x+2)(x+4) = x^2 + 4x + 2x + 8$
 $= x^2 + 6x + 8$

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

(6) $(4x-1)(3x-2) = 12x^2 - 8x - 3x + 2$
 $= 12x^2 - 11x + 2$