

計算たしかめミックス (4)

名前

※ 解法は一例です。

■ (1) ~ (12) の計算をなさい。(13)、(14) は連立方程式を解きなさい。

$$(1) \frac{a-b}{3} - \frac{a+b}{4}$$

$$= \frac{4(a-b)}{12} - \frac{3(a+b)}{12}$$

$$= \frac{4(a-b) - 3(a+b)}{12}$$

$$= \frac{4a - 4b - 3a - 3b}{12}$$

$$= \frac{a - 7b}{12}$$

$$(3) (30x - 25y) \div 5 = \frac{30x}{5} - \frac{25y}{5}$$

$$= 6x - 5y$$

$$(5) (2x - 3y) + (-3x + 2y)$$

$$= 2x - 3y - 3x + 2y$$

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

$$= -x - y$$

$$(7) 2a \times (-5ab) = 2 \times a \times (-5) \times a \times b$$

$$= 2 \times (-5) \times a \times a \times b$$

$$= -10a^2b$$

$$(9) 18a^2b \div 8ab = \frac{18a^2b}{8ab}$$

$$= \frac{18 \times a \times a \times b}{8 \times a \times b}$$

$$= \frac{9}{4}a$$

$$(11) (-5x)^2 = (-5x) \times (-5x)$$

$$= (-5) \times (-5) \times x \times x$$

$$= 25x^2$$

$$(13) \begin{cases} x + 4y = -2 & \dots\dots ① \\ 3x - 4y = 10 & \dots\dots ② \end{cases}$$

$$① \quad x + 4y = -2$$

$$② \quad +) \quad 3x - 4y = 10$$

$$\hline 4x \quad = 8$$

$$x = 2$$

$x = 2$ を ① に代入すると

$$2 + 4y = -2$$

$$4y = -4$$

$$y = -1 \quad \text{よって} \quad x = 2, y = -1$$

$$(2) a - \{5b + (4a + 3b) - 2\}$$

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

$$= a - 5b - 4a - 3b + 2$$

$$= (1-4)a + (-5-3)b + 2$$

$$= -3a - 8b + 2$$

$$(4) 18ab^2 \div 3ab \times 2a = \frac{18ab^2 \times 2a}{3ab}$$

$$= 12ab$$

$$(6) (4a^2 + 3a - 2) - (-a^2 + 3a + 5)$$

$$= 4a^2 + 3a - 2 + a^2 - 3a - 5$$

$$= (4+1)a^2 + (3-3)a + (-2-5)$$

$$= 5a^2 - 7$$

$$(8) 2(x - y) + 3(x - 2y)$$

$$= 2x - 2y + 3x - 6y$$

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

$$= 5x - 8y$$

$$(10) (x + 3y) + (4x - 6y) - (2x + 5y)$$

$$= x + 3y + 4x - 6y - 2x - 5y$$

$$= (1+4-2)x + (3-6-5)y$$

$$= 3x - 8y$$

$$(12) \frac{1}{4}(12x + 16y) = \frac{1}{4} \times 12x + \frac{1}{4} \times 16y$$

$$= 3x + 4y$$

$$(14) \begin{cases} 3x - y = 2 & \dots\dots ① \\ y = -2x + 3 & \dots\dots ② \end{cases}$$

② を ① に代入すると

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

$$3x + 2x - 3 = 2$$

$$5x = 5$$

$$x = 1$$

$x = 1$ を ② に代入すると

$$y = -2 \times 1 + 3 = 1 \quad \text{よって} \quad x = 1, y = 1$$