

# 計算たしかめミックス (19)

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。

$$(1) \frac{1}{4}(8x - 16y) = \frac{1}{4} \times 8x - \frac{1}{4} \times 16y$$

$$= 2x - 4y$$

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

$$= 6ab$$

$$(3) 96a^3b^2 \div 6a^2 \div 4b = \frac{96a^3b^2}{6a^2 \times 4b}$$

$$= 4ab$$

$$(4) (18x - 24y - 6) \div 3 = \frac{18x}{3} - \frac{24y}{3} - \frac{6}{3}$$

$$= 6x - 8y - 2$$

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

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

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

$$= -4x + 5y$$

$$(6) 3(4a - 2b) - 2(a - 5b)$$

$$= 12a - 6b - 2a + 10b$$

$$= (12 - 2)a + (-6 + 10)b$$

$$= 10a + 4b$$

$$(7) (3x - 4y) + (-5x + 2y)$$

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

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

$$= -2x - 2y$$

$$(8) (a^2 - 4a) - (-2a^2 + 3a + 1)$$

$$= a^2 - 4a + 2a^2 - 3a - 1$$

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

$$= 3a^2 - 7a - 1$$

$$(9) -28a^2b^3 \div (2b)^2 = -28a^2b^3 \div 4b^2$$

$$= \frac{-28a^2b^3}{4b^2}$$

$$= -7a^2b$$

$$(10) -\frac{1}{3}a \times (3a)^2 = -\frac{1}{3} \times a \times (3a) \times (3a)$$

$$= -\frac{1}{3} \times 3 \times 3 \times a \times a \times a$$

$$= -3a^3$$

$$(11) \frac{2x + y - 1}{2} + \frac{3x - 2y + 1}{5}$$

$$= \frac{5(2x + y - 1)}{10} + \frac{2(3x - 2y + 1)}{10}$$

$$= \frac{5(2x + y - 1) + 2(3x - 2y + 1)}{10}$$

$$= \frac{10x + 5y - 5 + 6x - 4y + 2}{10}$$

$$= \frac{16x + y - 3}{10}$$

$$(12) \frac{1}{8}x^2y \div \left(-\frac{1}{4}xy\right)^2 \times 4y^2$$

$$= \frac{x^2y}{8} \div \frac{x^2y^2}{16} \times 4y^2$$

$$= \frac{x^2y}{8} \times \frac{16}{x^2y^2} \times 4y^2$$

$$= \frac{x^2y \times 16 \times 4y^2}{8 \times x^2y^2}$$

$$= 8y$$

$$(13) \begin{cases} 2x - 5y = -2 & \dots\dots ① \\ \frac{x}{3} - \frac{y}{4} = 2 & \dots\dots ② \end{cases}$$

② の両辺を 12 倍すると  $4x - 3y = 24$   $\dots\dots ③$

$$\begin{array}{r} ① \times 2 \quad 4x - 10y = -4 \\ ③ \quad \quad -) 4x - 3y = 24 \\ \hline \quad \quad \quad -7y = -28 \\ \quad \quad \quad \quad y = 4 \end{array}$$

$$(14) \begin{cases} 2x + 3y = 2 & \dots\dots ① \\ 2x - 5y = 18 & \dots\dots ② \end{cases}$$

$$\begin{array}{r} ① \quad \quad 2x + 3y = 2 \\ ② \quad \quad -) 2x - 5y = 18 \\ \hline \quad \quad \quad 8y = -16 \\ \quad \quad \quad \quad y = -2 \end{array}$$

$y = 4$  を ① に代入すると  $2x - 20 = -2$

$$2x = 18$$

$$x = 9$$

よって  $x = 9, y = 4$

$y = -2$  を ① に代入すると

$$2x - 6 = 2$$

$$2x = 8$$

$$x = 4 \quad \text{よって} \quad x = 4, y = -2$$