

①  $\left(\frac{a}{2} + \frac{b}{6}\right) \times (-6)$  を計算しなさい。

$$\begin{aligned} &\left(\frac{a}{2} + \frac{b}{6}\right) \times (-6) \\ &= \frac{a}{2} \times (-6) + \frac{b}{6} \times (-6) \\ &= -3a - b \end{aligned}$$

$-3a - b$

②  $(72x - 32y) \div (-8)$  を計算しなさい。

$$\begin{aligned} &(72x - 32y) \div (-8) \\ &= (72x - 32y) \times \left(-\frac{1}{8}\right) \\ &= 72x \times \left(-\frac{1}{8}\right) - 32y \times \left(-\frac{1}{8}\right) \\ &= -9x + 4y \end{aligned}$$

$-9x + 4y$

③  $(6m + 9n) \div \frac{1}{5}$  を計算しなさい。

$$\begin{aligned} &(6m + 9n) \div \frac{1}{5} \\ &= (6m + 9n) \times 5 \\ &= 6m \times 5 + 9n \times 5 \\ &= 30m + 45n \end{aligned}$$

$30m + 45n$

④  $2(a + 3b) - (a - 4b)$  を計算しなさい。

$$\begin{aligned} &2(a + 3b) - (a - 4b) \\ &= 2a + 6b - a + 4b \\ &= 2a - a + 6b + 4b \\ &= a + 10b \end{aligned}$$

$a + 10b$

⑤  $\frac{x + 3y}{4} + \frac{2x - y}{6}$  を計算しなさい。

$$\begin{aligned} &\frac{x + 3y}{4} + \frac{2x - y}{6} \\ &= \frac{3(x + 3y) + 2(2x - y)}{12} \\ &= \frac{3x + 9y + 4x - 2y}{12} = \frac{7x + 7y}{12} \end{aligned}$$

$\frac{7x + 7y}{12}$

⑥  $\frac{5a - b}{2} - \frac{a + 2b}{4}$  を計算しなさい。

$$\begin{aligned} &\frac{5a - b}{2} - \frac{a + 2b}{4} \\ &= \frac{2(5a - b) - (a + 2b)}{4} \\ &= \frac{10a - 2b - a - 2b}{4} = \frac{9a - 4b}{4} \end{aligned}$$

$\frac{9a - 4b}{4}$

⑦  $-7(a - 3b) - 2(2a - 7b)$  を計算しなさい。

$$\begin{aligned} &-7(a - 3b) - 2(2a - 7b) \\ &= -7a + 21b - 4a + 14b \\ &= -7a - 4a + 21b + 14b \\ &= -11a + 35b \end{aligned}$$

$-11a + 35b$

⑧  $\frac{1}{4}x + \frac{1}{3}(x - y)$  を計算しなさい。

$$\begin{aligned} &\frac{1}{4}x + \frac{1}{3}(x - y) \\ &= \frac{1}{4}x + \frac{1}{3}x - \frac{1}{3}y \\ &= \frac{3}{12}x + \frac{4}{12}x - \frac{1}{3}y = \frac{7}{12}x - \frac{1}{3}y \end{aligned}$$

$\frac{7}{12}x - \frac{1}{3}y$

⑨  $\left(-\frac{4}{3}a\right)^2$  を計算しなさい。

$$\begin{aligned} &\left(-\frac{4}{3}a\right)^2 \\ &= \left(-\frac{4}{3}a\right) \times \left(-\frac{4}{3}a\right) \\ &= \left(-\frac{4}{3}\right) \times \left(-\frac{4}{3}\right) \times a \times a = \frac{16}{9}a^2 \end{aligned}$$

$\frac{16}{9}a^2$

⑩  $xy^2 \times (-6x) \div \frac{2}{3}y$  を計算しなさい。

$$\begin{aligned} &xy^2 \times (-6x) \div \frac{2}{3}y \\ &= xy^2 \times (-6x) \times \frac{3}{2y} \\ &= -\frac{x \times y \times y \times 6 \times x \times 3}{2 \times y} = -9x^2y \end{aligned}$$

$-9x^2y$