

1. 次の計算をなさい。

$$(1) \quad 4a - 7a \\ = -3a$$

$$(2) \quad 5x + 2y + 6x - 8y \\ = 11x - 6y$$

$$(3) \quad 6xy - 3x + 2x + 5xy \\ = 11xy - x$$

$$(4) \quad 4a^2 - 9a - 1 + 6a - 5a^2 \\ = -a^2 - 3a - 1$$

2. 次の計算をなさい。

$$(1) \quad (6x + 2y) + (-2x + 4y) \\ = 6x + 2y - 2x + 4y \\ = 4x + 6y$$

$$(2) \quad (a - 3b) - (a + 3b) \\ = a - 3b - a - 3b \\ = -6b$$

$$(3) \quad (x^2 - 2x - 2) + (4x^2 + 4x + 1) \\ = x^2 - 2x - 2 + 4x^2 + 4x + 1 \\ = 5x^2 + 2x - 1$$

$$(4) \quad (a^2 + 3a - 1) - (a^2 - 3a + 4) \\ = a^2 + 3a - 1 - a^2 + 3a - 4 \\ = 6a - 5$$

$$(5) \quad \begin{array}{r} 4x^2 + 3x - 1 \\ +) \quad 5x^2 - 6x - 5 \\ \hline 9x^2 - 3x - 6 \end{array}$$

$$(6) \quad \begin{array}{r} 5x + 3y - 2 \\ -) \quad -2x - 5y + 4 \\ \hline 7x + 8y - 6 \end{array}$$

3. 次の計算をなさい。

$$(1) -3(4x-3y) \\ = -12x+9y$$

$$(2) (a-2b) \times (-4) \\ = -4a+8b$$

$$(3) (9x-6y) \div 3 \\ = 3x-2y$$

4. 次の計算をなさい。

$$(1) 3(x-2y)+3(x+3y) \\ = 3x-6y+3x+9y \\ = 6x+3y$$

$$(2) 3(2a+5b)-2(a-3b) \\ = 6a+15b-2a+6b \\ = 4a+21b$$

$$(3) -(m+3n)+4(3m+n) \\ = -m-3n+12m+4n \\ = 11m+n$$

$$(4) 3(x^2-2x)+2(2x^2+6x-1) \\ = 3x^2-6x+4x^2+12x-2 \\ = 7x^2+6x-2$$

5. 次の計算をなさい。

$$(1) \frac{2x-3y}{2} - \frac{x+2y}{4} \\ = \frac{2(2x-3y)-(x+2y)}{4} \\ = \frac{4x-6y-x-2y}{4} \\ = \frac{3x-8y}{4}$$

$$(2) \frac{2a-b}{3} + \frac{a+3b}{4} \\ = \frac{4(2a-b)+3(a+3b)}{12} \\ = \frac{8a-4b+3a+9b}{12} \\ = \frac{11a+5b}{12}$$

6. 次の計算をなさい。

$$(1) 2a \times (-4b)$$

$$= -8ab$$

$$(2) (-3y) \times 6y$$

$$= -18y^2$$

$$(3) (-2x) \times (-2x)^2$$

$$= -2x \times 4x^2$$

$$= -8x^3$$

7. 次の計算をなさい。

$$(1) 12xyz \div (-2yz)$$

$$= -\frac{12xyz}{2yz}$$

$$= -6x$$

$$(2) (-6ab^2) \div 3ab$$

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

$$= -2b$$

$$(3) \frac{8}{9}x^3y \div \left(-\frac{4}{15}x^2\right)$$

$$= -\frac{8x^3y \times 15}{9 \times 4x^2}$$

$$= -\frac{10xy}{3}$$

8. 次の計算をなさい。

$$(1) 2x \times 6xy \div 3y$$

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

$$= 4x^2$$

$$(2) 12ab \div 8a \times (-2b)$$

$$= -\frac{12ab \times 2b}{8a}$$

$$= -3b^2$$

$$(3) 8x^4 \div 4x^2 \times (-3x)$$

$$= -\frac{8x^4 \times 3x}{4x^2}$$

$$= -6x^3$$

$$(4) 12a^3b^2 \div (-3ab) \div a$$

$$= -\frac{12a^3b}{3ab \times a}$$

$$= -4ab$$

9. 次の計算をなさい。

$$(1) \frac{a+3b}{2} + \frac{a-2b}{3}$$

$$= \frac{3(a+3b)+2(a-2b)}{6}$$

$$= \frac{3a+9b+2a-4b}{6}$$

$$= \frac{5a+5b}{6}$$

$$(2) \frac{5x-3y}{6} - \frac{2x+y}{3}$$

$$= \frac{5x-3y-2(2x+y)}{6}$$

$$= \frac{5x-3y-4x-2y}{6}$$

$$= \frac{x-5y}{6}$$

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

$$= \frac{5(3a+2b)+4(a-2b)}{20}$$

$$= \frac{15a+10b+4a-8b}{20}$$

$$= \frac{19a+2b}{20}$$

$$(4) \frac{2x-3y}{4} - \frac{2x+9y}{6}$$

$$= \frac{3(2x-3y)-2(2x+9y)}{12}$$

$$= \frac{6x-9y-4x-18y}{12}$$

$$= \frac{2x-27y}{12}$$

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

$$= \frac{2(2a-b)-(a-3b)}{4}$$

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

$$= \frac{3a+b}{4}$$

$$(6) \frac{3x+2y}{6} - \frac{3x-2y}{12}$$

$$= \frac{2(3x+2y)-(3x-2y)}{12}$$

$$= \frac{6x+4y-3x+2y}{12}$$

$$= \frac{3x+6y}{12}$$

$$= \frac{x+2y}{4}$$