

1-3 多項式の加法と減法

Point!

① かっこのついた加減の式は、かっこをはずしてから、項をまとめる。

- ・ ()の前に何もない → そのまま ()をとる。
- ・ ()の前に+がある → そのまま +()をとる。
- ・ ()の前に-がある → ()の中の符号をすべてかえて -()をとる。

〈例〉 $(2a-3b)+(-a+5b)$ 〈例〉 $(2a-3b)-(-a+5b)$
 $= \underline{2a-3b} \quad \underline{-a+5b}$ $= \underline{2a-3b} \quad \underline{+a-5b}$

② 縦書きのひき算は、ひく式の符号をすべてかえ、たし算に書きなおす。

〈例〉
$$\begin{array}{r} 2a-3b \\ -) a-5b \\ \hline \end{array} \implies \begin{array}{r} 2a-3b \\ +) -a+5b \\ \hline a+2b \end{array}$$

Warm Up

次の問いに答えなさい。

(1) 次の計算をしなさい。

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

(2) $7a-4b$ から $-a-5b$ をひきなさい。

解説 (1) ① $(2x-9y)+(x+2y)$ ② $(4a-3b)-(3a-5b)$
 $= 2x-9y+x+2y$ $= 4a-3b-3a+5b$
 $= 2x+x-9y+2y$ $= 4a-3a-3b+5b$
 $= 3x-7y$ $= a+2b$

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

ひく式の符号をすべてかえ、
たし算に書きなおす

(2) 式にかっこをつけて計算する。

$$\begin{aligned} &(7a-4b)-(-a-5b) \\ &= 7a-4b+a+5b \\ &= 7a+a-4b+5b \\ &= 8a+b \end{aligned}$$

縦書きのひき算で計算してもよい。

$$\begin{array}{r} 7a-4b \\ -) -a-5b \\ \hline \end{array} \implies \begin{array}{r} 7a-4b \\ +) a+5b \\ \hline 8a+b \end{array}$$

Try

次の問いに答えなさい。

(1) 次の計算をしなさい。

① $(2a-3b) + (4a+5b)$

② $(2x^2+5x-7) + (x^2-9x+2)$

③ $(6x-2y) - (4x-5y)$

④ $(5x^2-7x-2) - (x^2-4x-3)$

⑤
$$\begin{array}{r} 2m+4n \\ +) \quad m-9n \\ \hline \end{array}$$

⑥
$$\begin{array}{r} 4x-3y \\ -) -x-2y \\ \hline \end{array}$$

(2) 次の問いに答えなさい。

① 下の2つの式をたしなさい。

② 下の2つの式で、左の式から右の式をひきなさい。

$$3x-4y, \quad 5x+7y$$

Exercise

次の問いに答えなさい。

(1) 次の計算をしなさい。

① $(5a+b) + (-a-4b)$

② $(2x+4y) + (2x-5y)$

③ $(3a^2+5a-8) + (2a^2-5a+1)$

④ $(x^2-5x+1) + (-x^2+x-1)$

⑤ $(-2x+5y) - (-2x+7y)$

⑥ $(3x-4y) - (6x+2y)$

⑦ $(8a^2+a) - (3a^2-6a+5)$

⑧ $(7-3x-x^2) - (x^2+2-4x)$

⑨ $3x+5y$

⑩ $-9x-7y-5$

$$+)$$

$$\underline{x-7y+4}$$

$$+)$$

$$\underline{-5x+2y-3}$$

⑪ $3x-8y$

⑫ $7a^2-2a-5$

$$-)$$

$$\underline{5x+y-6}$$

$$-)$$

$$\underline{4a^2-2a+2}$$

(2) 次の問いに答えなさい。

① 下の2つの式をたしなさい。

② 下の2つの式で、左の式から右の式をひきなさい。

$$4x-2y, \quad 5x+2y$$

(3) 次の問いに答えなさい。

① 下の2つの式をたしなさい。

② 下の2つの式で、左の式から右の式をひきなさい。

$$2x-5y, \quad 4x+3y-5$$