

1 次式の加減

式を簡単にすること〔1〕

- (1) 文字式で、数または数と文字の乗除で表されるひとまとまりを_____という。
- (2) 文字を含む項で、文字にかけられている数を_____という。数だけの項には係数はない。
- (3) 文字が同じ項を_____項といい、分配法則を使ってそれぞれ1つにまとめることができる。文字が異なる項は、まとめることができない。

$$\boxed{ax + bx = (a + b)x} \text{ (分配法則)}$$

$$2x - 5x = (2 - 5)x = -3x$$

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

【1】 次の式の項と係数を答えなさい。

① $4x + 8$

項…

x の係数は

② $x + 5y - 3$

項…

x の係数は

y の係数は

③ $-5x - y$

項…

x の係数は

y の係数は

④ $\frac{a}{2} + \frac{2b}{3}$

項…

a の係数は

b の係数は

【2】 次の式を計算しなさい。

① $4x + 3x$

② $5x - 7x$

③ $-x + 6x$

④ $4a + 3a - 5a$

⑤ $-3b + b - 5b$

⑥ $-x + 4x - 2x$

⑦ $2a + a - 3a$

⑧ $5y - 8y + 2y$

1 次式の加減

式を簡単にすること〔2〕

(1) 文字の部分がおなじ項どうし、数だけの項どうしを計算して簡単にする。

$$\begin{aligned} \text{〔例〕 } & 3x - 8 - 7x + 2 \\ & = 3x - 7x - 8 + 2 && \cdots \text{交換法則} \\ & = (3 - 7)x + (-8 + 2) && \cdots \text{結合法則} \\ & = -4x - 6 \end{aligned}$$

【3】 次の計算をしなさい。

① $2x + 3x + 1$

② $8a - 5 - 2a$

③ $6x + 2 - 4x - 9$

④ $3a - 8 - 7a + 5$

⑤ $10 - 8x - 8 - 2x$

⑥ $-y - 3 + 6y + 7$

⑦ $5x - 6 - 5x - 2$

⑧ $-3x - 7 - 9x + 7$

⑨ $0.5a + 0.8 - 0.3a - 0.2$

⑩ $-0.2x - 1.4 - 1.9x - 0.8$

⑪ $\frac{x}{3} - 3 + \frac{x}{4} + 6$

⑫ $\frac{2}{3}x + \frac{1}{2} - \frac{3}{5}x - \frac{2}{3}$

1 次式の加減

1 次式の加法

1 次式の加法では、そのままかっこをはずし、同じ文字の項どうし、数だけの項どうしを加える。

$$\begin{aligned} \text{〔例〕 ① } & (3x+7)+(2x-3) \\ & = 3x+7+2x-3 \\ & = (3+2)x+(7-3) \\ & = 5x+4 \end{aligned}$$

$$\begin{array}{r} \text{② } \quad 6x-3 \\ \quad +) -4x+2 \\ \hline \quad \quad 2x-1 \end{array}$$

【4】 次の計算をしなさい。

① $4x+(5x-2)$

② $(5x-8)+(2x+4)$

③ $(3a+1)+(5-a)$

④ $(5x-2)+(3x+8)$

$$\begin{array}{r} \text{⑤ } \quad 2a-6 \\ \quad +) -8a+9 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{⑥ } \quad -7x-2 \\ \quad +) -x-3 \\ \hline \end{array}$$

⑦ $(2.4a+3)+(1.6a-5)$

⑧ $\left(\frac{3}{2}-\frac{5}{6}x\right)+\left(\frac{5}{6}-\frac{2}{3}x\right)$

【5】 次の2式を加えなさい。

① $x-3, -4x+1$

② $-a+7, -6a-9$

③ $-2x-5, 2x+8$

④ $8a+4, -4+3a$

1 次式の加減

1 次式の減法

1 次式の減法では、引く方の式の符号をかえてかっこをはずして加える。

$$\begin{aligned} \text{[例] ① } (7x+5)-(3x-2) \\ = 7x+5-3x+2 \\ = 4x+7 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{② } \quad 4x-6 \\ \quad -) -2x+1 \\ \hline \end{aligned} \quad \Rightarrow \quad \begin{aligned} \quad 4x-6 \\ \quad +) +2x-1 \\ \hline 6x-7 \end{aligned}$$

【6】 次の計算をしなさい。

$$\text{① } 4x-(2x+5)$$

$$\text{② } (5x-7)-(3-x)$$

$$\text{③ } (6a+3)-(3a-2)$$

$$\text{④ } (8x-6)-(3x+2)$$

$$\begin{aligned} \text{⑤ } \quad 8a+9 \\ \quad -) -7a+6 \\ \hline \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{⑥ } \quad -6x+8 \\ \quad -) 4x-1 \\ \hline \end{aligned}$$

$$\text{⑦ } (2.5a-3.6)-(1.5a-1.6)$$

$$\text{⑧ } \left(\frac{a}{2}-\frac{1}{3}\right)-\left(\frac{a}{3}-\frac{1}{4}\right)$$

【7】 次の2式で、左の式から右の式を引きなさい。

$$\text{① } 4a+5, \quad -2a+8$$

$$\text{② } 7x-3, \quad -5x-4$$

$$\text{③ } 6-9y, \quad 3y-1$$

$$\text{④ } -x-9, \quad -x+2$$