

学習日 月 日

年 組 番 氏名

1 次の各問に答えなさい。

(1) $3(2x+1) - 4(x-7)$ を次のように計算しました。空らんにあてはまる数や式を書きなさい。

$$3(2x+1) - 4(x-7)$$

$$= \text{①} + \text{②} - \text{③} + \text{④}$$

$$= \text{⑤}$$

$$= \text{⑥}$$

分配法則を使ってかっこのない式をつくる

交換法則を使って文字の部分が同じ項どうし、数の項どうしを集める

文字の部分が同じ項どうし、数の項どうしをまとめる

(2) 分配法則を使ってかっこのない式をつくることを ⑦ という。

2 次の計算をしなさい。

① $(x+3) - 4(x+2)$

② $2(3a+4) + (a-11)$

③ $4(a+8) - 2(5a+6)$

④ $2(x-3) - 4(x-2)$

⑤ $\frac{1}{3}(6x+3) + \frac{3}{4}(4x-12)$

⑥ $3\left(\frac{2}{3}x - \frac{1}{3}\right) - 2\left(\frac{x}{2} - \frac{1}{2}\right)$

3 2つの1次式 $3x-3$ ①
 $-2x+4$ ②
 について、①の2倍から②の3倍をひいた式を書き、それを計算しなさい。

1

(1) $3(2x+1) - 4(x-7)$

$=$ ① $6x$ $+$ ② 3 $-$ ③ $4x$ $+$ ④ 28

$=$ ⑤ $6x - 4x + 3 + 28$

$=$ ⑥ $2x + 31$

分配法則を使ってかっこのない式をつくる

交換法則を使って文字の部分が同じ項どうし、数の項どうしを集める

文字の部分が同じ項どうし、数の項どうしをまとめる

(2) 分配法則を使ってかっこのない式をつくることをという。

⑦ かっこをはずす

2

① $(x+3) - 4(x+2)$
 $= x + 3 - 4x - 8$
 $= x - 4x + 3 - 8$
 $= -3x - 5$

② $2(3a+4) + (a-11)$
 $= 6a + 8 + a - 11$
 $= 6a + a + 8 - 11$
 $= 7a - 3$

③ $4(a+8) - 2(5a+6)$
 $= 4a + 32 - 10a - 12$
 $= 4a - 10a + 32 - 12$
 $= -6a + 20$

④ $2(x-3) - 4(x-2)$
 $= 2x - 6 - 4x + 8$
 $= 2x - 4x - 6 + 8$
 $= -2x + 2$

⑤ $\frac{1}{3}(6x+3) + \frac{3}{4}(4x-12)$
 $= \frac{1}{\cancel{3}} \times \frac{\cancel{6}^2}{\cancel{3}} x + \frac{1}{\cancel{3}} \times \cancel{3}$
 $\quad + \frac{\cancel{3}}{\cancel{4}} \times \frac{\cancel{4}^1}{\cancel{4}} x - \frac{\cancel{3}}{\cancel{4}} \times (-\cancel{12}^3)$
 $= 2x + 1 + 3x - 9$
 $= 2x + 3x + 1 - 9$
 $= 5x - 8$

⑥ $3\left(\frac{2}{3}x - \frac{1}{3}\right) - 2\left(\frac{x}{2} - \frac{1}{2}\right)$

$= \cancel{3} \times \frac{\cancel{2}}{\cancel{3}} x + \cancel{3} \times \left(-\frac{1}{\cancel{3}}\right)$

$\quad - \cancel{2} \times \frac{x}{\cancel{2}} - \cancel{2} \times \left(-\frac{1}{\cancel{2}}\right)$

$= 2x - 1 - x + 1$
 $= x$

③ 2つの1次式 $3x - 3 \dots \dots \dots$ ①
 $- 2x + 4 \dots \dots \dots$ ②
 について、①の2倍から②の3倍をひいた式を書き、それを計算しなさい。

$2(3x - 3) - 3(-2x + 4)$
 $= 6x - 6 + 6x - 12$
 $= 6x + 6x - 6 - 12$
 $= 12x - 18$

<2年生の問題にチャレンジ>

問題 次の計算をしなさい。

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

チャレンジの答

$2(3x - 3y) - 3(-2x + 4y)$
 $= 6x - 6y + 6x - 12y$
 $= 6x + 6x - 6y - 12y$
 $= 12x - 18y$