

文字と式 ③ 一次式の加法・減法 問題演習

中学1年生・数学 / 第2章 文字と式 / 難易度：標準

大問1 (基礎) 次の計算をなさい。

(1) $2x+3x$ _____

(5) $3x+2-x$ _____

(2) $6a-4a$ _____

(6) $4a-1-2a$ _____

(3) $x+5x$ _____

(7) $7x-3x+x$ _____

(4) $5y-y$ _____

(8) $-2x+5x$ _____

大問2 (標準) 次の計算をなさい。

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

(5) $-(3a-2)+(a-5)$ _____

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

(6) $4x+2-(x-6)$ _____

(3) $(5x-2)-(3x+1)$ _____

(7) $(6y-1)-(2y-1)$ _____

(4) $(x-4)-(-2x+1)$ _____

大問3 (発展)

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

(2) $5a- \{2a-(a-3)\}$ _____

(3) ある式に $2x-1$ をたすと $5x+3$ になりました。ある式を求めなさい。 _____

(4) $3x-2$ からある式をひくと $x+5$ になりました。ある式を求めなさい。 _____

(5) 縦 $(x+2)$ cm、横 $(2x-1)$ cm の長方形の周の長さを文字式で表しなさい。 _____

解答・解説 大問1 (基礎)

- (1) **5x** $(2+3)x$ 。
- (2) **2a** $(6-4)a$ 。
- (3) **6x** $x=1x$ なので $(1+5)x$ 。
- (4) **4y** $5y-1y=4y$ 。
- (5) **2x+2** x の項 $3x-x=2x$ 、定数2。
- (6) **2a-1** a の項 $4a-2a=2a$ 、定数-1。
- (7) **5x** $(7-3+1)x=5x$ 。
- (8) **3x** $(-2+5)x=3x$ 。

間違えやすいポイント：(3)(4)は係数1を忘れない。(5)(6)は文字の項と定数項を別々にまとめる。

解答・解説 大問2 (標準)

- (1) **2x-3** ... x の項 $3x-x=2x$ 、定数 $4-7=-3$ 。
- (2) **6x+2** ... $+$ ()はそのまま。 $2x+4x=6x$ 、 $3-1=2$ 。
- (3) **2x-3** ... $-(3x+1)=-3x-1$ 。 $5x-3x=2x$ 、 $-2-1=-3$ 。
- (4) **3x-5** ... $-(-2x+1)=+2x-1$ 。 $x+2x=3x$ 、 $-4-1=-5$ 。
- (5) **-2a-3** ... $-(3a-2)=-3a+2$ 。 $-3a+a=-2a$ 、 $2-5=-3$ 。
- (6) **3x+8** ... $-(x-6)=-x+6$ 。 $4x-x=3x$ 、 $2+6=8$ 。
- (7) **4y** ... $-(2y-1)=-2y+1$ 。 $6y-2y=4y$ 、 $-1+1=0$ 。

間違えやすいポイント：-()は中の符号をすべて変える。(4)の $-(-2x+1)=+2x-1$ に注意。

解答・解説 大問3 (発展)

(1) 答え $-2x+2$

途中式： $-(5x-1)=-5x+1$ 。 $2x-5x+x=-2x$ 、 $-3+1+4=2$ 。

間違えやすい点：まん中のかっこを-で外す。xの項と定数を分けて集める。

(2) 答え $4a-3$

途中式：内側から。 $-(a-3)=-a+3 \rightarrow \{2a-a+3\} =a+3$ 。 $5a-(a+3)=5a-a-3=4a-3$ 。

間違えやすい点：中かっこは内側のかっこから外す。符号の変化を1段ずつ。

(3) 答え $3x+4$

途中式：ある式 $= (5x+3)-(2x-1)=5x+3-2x+1=3x+4$ 。

確認： $(3x+4)+(2x-1)=5x+3$ ○

間違えやすい点：「たすと～」なので、結果からたした式をひいて求める。

(4) 答え $2x-7$

途中式：ある式 $= (3x-2)-(x+5)=3x-2-x-5=2x-7$ 。

確認： $(3x-2)-(2x-7)=x+5$ ○

間違えやすい点：「 $3x-2$ からひくと $x+5$ 」なので、 $(3x-2)-(x+5)$ 。

(5) 答え $6x+2$ cm

途中式：周 $= 2 \times (\text{縦} + \text{横}) = 2 \times \{(x+2) + (2x-1)\} = 2 \times (3x+1) = 6x+2$ 。

間違えやすい点：まず縦+横をまとめてから2倍。 $(x+2) + (2x-1) = 3x+1$ 。