

1 次の①~⑥のうち、正しいのは  である。

①  $-x-2=-2+x$

②  $-x-2=2-x$

③  $-(x-2)=2+x$

④  $-x+2=2-x$

⑤  $-(x+2)=-x+2$

⑥  $-(x+2)=2-x$

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

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

4  $a=-3$  のとき、 $2a^2$  の値を求めなさい。

5  $a=2$ ,  $b=-1$  のとき,  $a^2-2b$  の値を求めなさい。

6 次の数量の関係を等式に表しなさい。

$a$  本の鉛筆を, 5本ずつ  $b$  人に配ると 3本余る。

7 ある数  $a$  は, ある数  $b$  を 3倍して 5を加えた数より大きい。この数量の間の関係を不等式で表しなさい。

8 自然数  $a$  を自然数  $b$  で割ると, 商が 2で余りが 3となった。このとき,  $a$  を  $b$  を使った式で表しなさい。

$$\boxed{9} \quad -4(3-2x)+(-6x+9)$$

$$\boxed{10} \quad \frac{x+3}{2} - \frac{2-x}{6}$$

$$\boxed{11} \quad a - \frac{a-3}{2}$$

$$\boxed{12} \quad a = -3, b = 4 \text{ のとき, } 3a^2 - 5b \text{ の値を求めよ。}$$

13  $4(2a - 3) - 2(3a - 5)$

14  $\frac{2x+1}{3} - \frac{x-3}{4}$

15  $a$  cm のテープから 10 cm のテープを  $x$  本切り取ったら、7 cm 残りました。  
このときの数量の間の関係を、等式で表しなさい。

16 1個  $x$  g のトマト 6 個を  $y$  g の箱に入れると、重さの合計が 900 g より軽かった。この数量の関係を不等式で表しなさい。

1 次の①~⑥のうち、正しいのは  である。

- ①  $-x-2=-2+x$
- ②  $-x-2=2-x$
- ③  $-(x-2)=2+x$
- ④  $-x+2=2-x$
- ⑤  $-(x+2)=-x+2$
- ⑥  $-(x+2)=2-x$

Point

( ) を外して、項に分けて、  
交換法則で重かして  
できる式は 全て同じ式  
で正しい。

①  $-x/-2 = -2/-x$   
 互いの  $\times$

②  $2-x$  にも  $x$  が  $x$  に入らな

③  $-(x-2) = -x/+2$   
 $= 2/-x$  互いの  $\times$

④  $-x/+2 = 2-x$  ○

⑤  $-(x+2) = -x-2$  X

⑥  $-(x+2)$

$= -x/-2$

$= -2-x$

2-x とは違ふ X

∴ ④ //

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

$= 3 \times 2x + 3 \times (-5) - 3 \times 1 - 3 \times (-2x)$

$= 6x - 15 - 3 + 6x$

$= 6x + 6x - 15 - 3$

$= \underline{12x - 18}$  //

Point

$a(b+c)$   
 $= a \times b + a \times c$   
 b と c 両方1=かける。

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

$= \frac{2 \times 2(x+1)}{6} - \frac{3(x-1)}{6}$

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

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

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

$= \frac{x + 7}{6}$  //

6 で通分したの  
 分子に  $\times 2$   
 分子に  $\times 3$   
 をしました。

4  $a = -3$  のとき、 $2a^2$  の値を求めなさい。

$2a^2 = 2 \times a \times a$

$= 2 \times (-3) \times (-3)$

$= (-6) \times (-3)$

$= \underline{18}$  //

Point

X や  $\frac{1}{2}$  を含む  
 式を書くと  
 まちがえにくいの。

5  $a=2, b=-1$  のとき,  $a^2-2b$  の値を求めなさい。

$$\begin{aligned} a^2-2b &= a \times a - 2 \times b \\ &= 2 \times 2 - 2 \times (-1) \\ &= 4 + 2 \\ &= 6 \end{aligned}$$

Point  
 正確に代入する  
 ためは、 $\times$ 、 $-$ を  
 入れた式を書く

6 次の数量の関係を等式に表しなさい。

$a$  本の鉛筆を、5本ずつ  $b$  人に配ると3本余る。

$$a = 5b + 3$$

Point  
 文章の中で  
 少しおつ式を  
 作る211<。

7 ある数  $a$  は、ある数  $b$  を3倍して5を加えた数より大きい。この数量の間の関係を不等式で表しなさい。

$$b \times 3 + 5$$

Point  
 は  
 ↑  
 =  
 < などが入る。  
 >

$$a > 3b + 5$$

「より」+「の」  
 $\geq$  ←イコールは  
 入りません。

8 自然数  $a$  を自然数  $b$  で割ると、商が2で余りが3となった。このとき、 $a$  を  $b$  を使った式で表しなさい。

Point  
 小学校の筆算で  
 例を作る。  

$$\begin{array}{r} 4 \dots 1 \\ 2 \overline{) 9} \\ \underline{8} \phantom{0} \\ 1 \phantom{0} \end{array}$$
  
 $9 = 2 \times 4 + 1$

$$\begin{array}{r} 2 \dots 3 \\ b \overline{) a} \\ a = b \times 2 + 3 \\ a = 2b + 3 \end{array}$$

$$\text{[9]} -4(3-2x)+(-6x+9)$$

$$= -4 \times 3 - 4 \times (-2x) - 6x + 9$$

$$= -12 + 8x - 6x + 9$$

$$= 8x - 6x - 12 + 9$$

$$= \frac{2x - 3}{\quad} \#$$

Point  
 $+1(-6x+9)$   
 $\uparrow$   
 1が1より小さい  
 と考えるとわかる。

$$\text{[10]} \frac{x+3}{2} - \frac{2-x}{6}$$

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

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

$$= \frac{3x+9-2+x}{6}$$

$$= \frac{4x+7}{6} \#$$

② 重要  
 1つの分数にする  
 ときは ( ) を  
 つける。

$$\text{[11]} a - \frac{a-3}{2}$$

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

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

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

Point  
 分数の棒 — を  
 なくす代わりに = 同じ  
 意味の ( ) をつける。

$$\text{[12]} a = -3, b = 4 \text{ のとき, } 3a^2 - 5b \text{ の値を求めよ。}$$

$$3a^2 - 5b$$

$$= 3 \times a \times a - 5 \times b$$

$$= 3 \times (-3) \times 4 - 5 \times 4$$

$$= -36 - 20$$

$$= \frac{-56}{\quad} \#$$

$$\boxed{13} \quad 4(2a-3) - 2(3a-5)$$

$$= 4 \times 2a + 4 \times (-3) - 2 \times 3a - 2 \times (-5)$$

$$= 8a - 12 - 6a + 10$$

$$= 8a - 6a - 12 + 10$$

$$= 2a - 2$$

---

$$\boxed{14} \quad \frac{2x+1}{3} - \frac{x-3}{4}$$

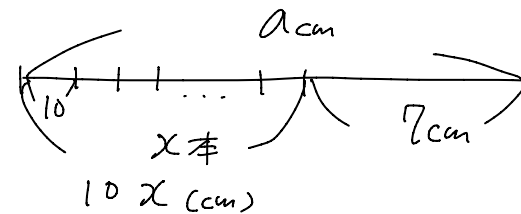
$$= \frac{4(2x+1)}{12} - \frac{3(x-3)}{12}$$

$$= \frac{4(2x+1) - 3(x-3)}{12}$$

$$= \frac{8x+4-3x+9}{12} = \frac{5x+13}{12}$$

---

$\boxed{15}$   $a$  cm のテープから 10 cm のテープを  $x$  本切り取ったら、7 cm 残りました。  
このときの数量の間の関係を、等式で表しなさい。



$$\boxed{\text{答}} \text{より} \quad a = 10x + 7$$

---

$\boxed{16}$  1個  $x$  g のトマト 6 個を  $y$  g の箱に入れると、重さの合計が 900 g より軽かった。この数量の関係を不等式で表しなさい。

$$x \times 6 = 6x \quad + y$$

$$6x + y < 900$$

( $\neq y$ )

---