

# 1年 教科書 解答

## 2章 『文字の式』

( P. 56~85    フォリント NO. 13~23 )

NO. 13 1年 教科書 解答

P. 58

- ① 4枚  $2 \times 4 + 2$   
 5枚  $2 \times 5 + 2$   
 6枚  $2 \times 6 + 2$

この解答では、数字の  
 bとまちがえやすいので、  
 アルファベットのbを  
 筆記体 b でか  
 こにします。

P. 59

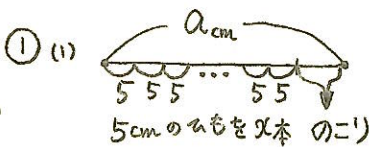
② (1)  $135 \times b + 1500$  (g) ← 単位は ( ) の中に  
 かく。

(2)  $1000 - x \times 6$  (円)

③ (1)  $100 \times x + 10 \times y$  (円)

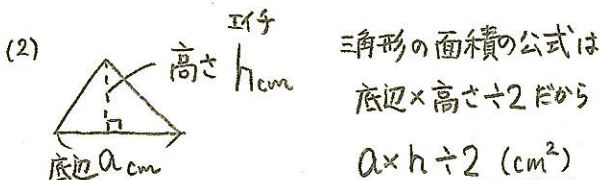
(2)  $2 \times a + 3 \times b$  (人)

練習問題



5cmのちをx本の長さは  
 $5 \times x$  (cm) だから  
 のこりは、ひき算で表せるから

$a - 5 \times x$  (cm)



P. 60

かける。x は省く。数字は文字の前。1は書かない

① (1)  $50 \times n = 50n$  (2)  $x \times 8 = 8x$

(3)  $y \times (-1) \times x = -xy$  (逆でもxでは、ない)

(4)  $c \times c \times c = c^3$  (同じ文字の積は指数  
 $c^3 \leftarrow$  右上  $\rightarrow c_3$  はx)

(5)  $3 \times a \times a \times b = 3a^2b$

(6)  $(b+c) \times 7 = 7(b+c)$

( ) は、つけたまま。  $7b+c$  は  $7 \times b+c$   
 ( ) は文字と同じで  $\leftrightarrow$  となり、式がかわる  
 数字は前に書く。

② (1)  $7ab = 7 \times a \times b$

(2)  $2xy^2 = 2 \times x \times y \times y$

P. 61

- ③ (1)  $x \div 2 = \frac{x}{2}$  (の次は、分母) ← ととも  
 大切な  
 基本  
 (2)  $3 \div y = \frac{3}{y}$   
 (3)  $a \div b = \frac{a}{b}$  (4)  $(x+y) \div 4 = \frac{x+y}{4}$

$\frac{(x+y)}{4}$  の分子の ( ) は、書かない。  
 すきりした形にするのが、数学  
 の基本!

ただし  
 $3 \times (x+y) \div 4$  の ( ) は、意味のある ( )  
 だから、必ずつける。  
 $\frac{3(x+y)}{4}$   
 $(3 \times x + y) \div 4$   $\frac{3x+y}{4}$  だと式の意味が、かわる。

④ (1)  $\frac{a}{3} = a \div 3$  (分母は、 $\div$ の次)

(2)  $\frac{8}{t} = 8 \div t$  (ティー t か丸と書く  
 フォルス  
 + と + と区別が  
 つかない)

(3)  $\frac{x+y}{2} = (x+y) \div 2$   
 ( ) は、必ずつける  
 $x+y \div 2$  だと  $x + \frac{y}{2}$  になる。

(4)  $\frac{1}{3}(a-b) = \frac{a-b}{3}$  だから  $(a-b) \div 3$

⑤ (1)  $50 \times n + 30 = 50n + 30$   
 (2)  $x \div 4 - y \times 4 = \frac{x}{4} - 4y$  (ゼット)

⑥ (1)  $1000 - 5a = 1000 - 5 \times a$   
 (2)  $3(x+y) - \frac{z}{2} = 3 \times (x+y) - z \div 2$

P. 62

⑦ (1) 4人がa円ずつ出すと  
 出たお金の合計は  $a \times 4 = 4a$  (円)  
 このお金で500円のものを  
 買ったお残りだから  
 (残金)

$4a - 500$  (円)

(2) リム=3個の代金は、 $x \times 3 = 3x$  (円)  
 みかん5個の代金は、 $y \times 5 = 5y$  (円)

合計の代金だから、 $3x + 5y$  (円)

NO.14 1年 教科書 解答

P. 62 つづき

⑧ (1) 道のり(きよ) =  $\underbrace{\text{速さ}}_{\text{時速4km}} \times \underbrace{\text{時間}}_{\times \text{時間}}$

$4 \times x = 4x$   
 $4x \text{ (km)}$

(2) 時間 =  $\frac{\text{道のり} \rightarrow 4 \text{ km}}{\text{時速} \rightarrow 2 \text{ km/時}}$   
 $\frac{4}{2} \text{ (時間)}$

はよさ・じかん・みちのり  
 の関係



道のり = 速さ × 時間  
 距離

時間 =  $\frac{\text{道のり}}{\text{速さ}}$

みちのり = はよさ × じかん  
 距離

じかん =  $\frac{\text{みちのり}}{\text{はよさ}}$   
 時間

数学をよく考える式

分数

P. 63

⑨

(1) Agの47%

$A \times \frac{47}{100}$

だから

$\frac{47}{100} A \text{ (g)}$

または

$0.47A \text{ (g)}$

(2) 2円  
 3割引き

全体の量 × 割合 = ある部分の量

(重さ・長さ・お金) など 百分率や小数

○ 300gの15% =  $300 \times \frac{15}{100} \text{ (g)}$

または

$300 \times 0.15 \text{ (g)}$

○ 5mの20% =  $5 \times \frac{20}{100} \text{ (m)}$

または

$5 \times 0.2 \text{ (m)}$

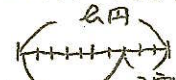
○ 200円の3割 =  $200 \times \frac{3}{10} \text{ (円)}$

または

$200 \times 0.3 \text{ (円)}$

気をつけよう 3割と3割引きはちがう

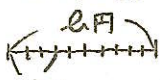
2円の3割引き



10割 - 3割 = 7割だから  $\frac{7}{10} \times 2 \text{ (円)}$

または  $0.7 \times 2 \text{ (円)}$

2円の3割



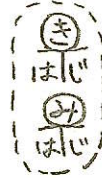
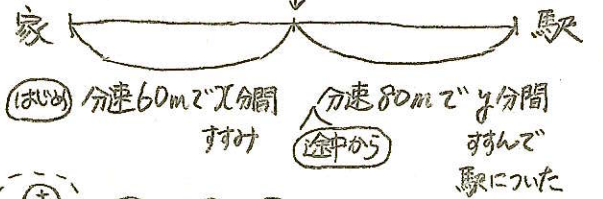
2円の3割  $2 \times \frac{3}{10} \text{ 円} = \frac{3}{5} \text{ 円}$

- ⑩ (1)  $a + 2e$  は、おとな1人と子ども2人の入館料の合計  
 ↑ ↓  
 おとなのお金 ↓ ↓  
 子どものお金
- (2)  $a - e$  は おとな1人と子ども1分の入館料の差額

P. 64

⑪ 線分図をかくと下のようになる。

(ここは、できごとにといた。)



きよ = はよさ × じかん

60x というのは、分速60mでx分間  
 すんだ(きよ) (道のり) を表している

(1)  $x + y$  (分) は、家を出てから駅に着くまでに歩いた時間

(2)  $60x + 80y$  (m) は、家から駅までの道のり (きよ)

$\frac{\text{分速} \times \text{分}}{\text{きよ(道のり)}}$

練習問題

① (1)  $x$ 円  
 $100\% - 7\%$        $7\%$ 引き  
 $= 93\%$ で買ったから  
 $x \times \frac{93}{100} \text{ (円)}$   
 $\downarrow$   
 $\frac{93}{100} x \text{ (円)}$   
 または  
 $0.93x \text{ (円)}$

(2) 10円玉がa枚で  $10 \times a \rightarrow 10a$  } 合計から  
 1円玉がe枚で  $1 \times e \rightarrow e$  }  
 $10a + e \text{ (円)}$

速さの単位の表し方 「時間単位」

時速 60km =  $60 \text{ km/時} = 60 \text{ km/h}$

分速 30m =  $30 \text{ m/分} = 30 \text{ m/m}$

秒速 10cm =  $10 \text{ cm/秒} = 10 \text{ cm/s}$

NO.15 1年 教科書 解答

P. 65

1 3km 上空の気温が  $a-18(^\circ\text{C})$  の式で表されるので、 $a$  に値を代入していくと

(1)  $a=24$  を代入し  $24-18=6$  6(°C)  
 (2)  $a=0$  を代入し  $0-18=-18$  -18(°C)

(3)  $a=-2$  を代入し  $-2-18=-20$  -20(°C)

P. 66

2 (1)  $12-2x$  に  $x=7$  を代入し  $12-2 \times 7 = 12-14 = -2$  -2  
 (2)  $12-2x$  に  $x=-8$  を代入し  $12-2 \times (-8) = 12+16 = 28$  28

3 (1)  $-x-2$  に  $x=3$  を代入し  $-3-2 = -5$  -5  
 (2)  $-x-2$  に  $x=-5$  を代入し  $-(-5)-2 = 5-2 = 3$  3

4 (1)  $\frac{12}{x}$  に  $x=-3$  を代入し  $\frac{12}{-3} = -4$  -4  
 (2)  $-\frac{18}{x}$  に  $x=-3$  を代入し  $-\frac{18}{-3} = 6$  6

5 (1)  $a^2$  に  $a=6$  を代入し  $6^2 = 6 \times 6 = 36$  36  
 (2)  $a^2$  に  $a=-2$  を代入し  $(-2)^2 = (-2) \times (-2) = 4$  4

6 (1)  $-x^2$  に  $x=\frac{1}{2}$  を代入し  $-(\frac{1}{2}) \times (\frac{1}{2}) = -\frac{1}{4}$  -\frac{1}{4}  
 (2)  $-x^2$  に  $x=-1$  を代入し  $-(-1)^2 = -(-1) \times (-1) = -1$  -1

P. 67  $x=-2, y=6$  をそれぞれの式に代入し

7 (1)  $2x+y = 2 \times (-2) + 6 = -4 + 6 = 2$  2  
 (2)  $4x-3y = 4 \times (-2) - 3 \times 6 = -8 - 18 = -26$  -26

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

8 3人班が  $x$  班あると、 $3 \times x = 3x$  (人)  
 5人班が  $y$  班あると  $5y$  (人)  
 全体の人数は、 $3x+5y$  (人)

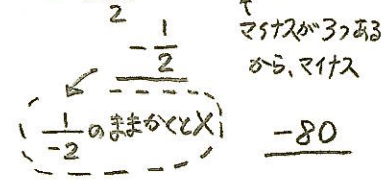
$x=7, y=4$  を式に代入すると

$3 \times 7 + 5 \times 4 = 21 + 20 = 41$  よって 41人

練習問題

①  $x=-4$  をそれぞれの式の  $x$  に代入して

(1)  $1-\frac{1}{2}x = 1-\frac{1}{2} \times (-4) = 1+2 = 3$  3  
 (2)  $\frac{2}{x} = \frac{2}{-4} = -\frac{1}{2}$   
 (3)  $-5x^2 = -5 \times (-4) \times (-4) = -80$



②  $a=3, b=-4$  を式に代入して

(1)  $a-3b = 3-3 \times (-4) = 3+12 = 15$  15  
 (2)  $-2a+\frac{1}{4}b = -2 \times 3 + \frac{1}{4} \times (-4) = -6 + (-1) = -7$  -7  
 (3)  $-\frac{5}{8}a-2b = -\frac{5}{8} \times 3 - 2 \times (-4) = -\frac{5}{8} \times 3 + 8 = -\frac{5}{8} \times 3 + \frac{16}{2} = -\frac{5}{2} + \frac{16}{2} = \frac{11}{2}$  \frac{11}{2}

③ 

|        |    |    |    |   |   |   |   |
|--------|----|----|----|---|---|---|---|
| $n$    | -3 | -2 | -1 | 0 | 1 | 2 | 3 |
| $2n$   | -6 | -4 | -2 | 0 | 2 | 4 | 6 |
| $2n+1$ | -5 | -3 | -1 | 1 | 3 | 5 | 7 |

 $\frac{11}{2}$

NO. 16 1年 教科書 解答

P. 69

① (1)  $9-2x$  の項は  $9$ 、 $-2x$

$x$  の係数は  $-2$

(2)  $\frac{x}{4}-3y$  の項は  $\frac{x}{4}$ 、 $-3y$

$x$  の係数は  $\frac{1}{4}$ 、 $y$  の係数は  $-3$

(3)  $a-b+8$  の項は  $a$ 、 $-b$ 、 $8$

$a$  の係数は  $1$ 、 $b$  の係数は  $-1$

P. 70

② (1)  $6x-2x = 4x$   
6-2

(2)  $x-8x = -7x$   
1-8

(3)  $-5b-4b = -9b$   
-5-4

(4)  $-0.2a+0.9a = 0.7a$   
-0.2+0.9

(5)  $\frac{3}{5}x + \frac{1}{5}x = \frac{4}{5}x$

$\frac{4}{5}x$  は  $\frac{4}{5x}$  とまじらばいいぞ!  
 必ず  $\frac{4}{5}x$  と、横線の跡をか  
 $\frac{4x}{5}$  とかくこと

(6)  $x - \frac{1}{6}x = \frac{5}{6}x$   
 $1 - \frac{1}{6} = \frac{6}{6} - \frac{1}{6}$

P. 71

③ (1)  $6x+4+3x = 9x+4$   
 $(= 6x+3x+4)$

(2)  $-5x+7+4x = -x+7$   
 $(= -5x+4x+7)$

(3)  $2x-8-4x+7 = -2x-1$   
 $(= 2x-4x-8+7)$

(4)  $-9x-5+9x-2 = -7$   
 $(= -9x+9x-5-2)$   
 $x-7$  としないこと

③ つづき

(5)  $12y-3+5y+1 = 17y-2$   
 $(= 12y+5y-3+1)$   
 (6)  $-6-a+15+2a = a+9$   
 $(= -a+2a-6+15)$

文字の項と数の項の順序は、どちらが先でも ○

$17y-2$  も  $-2+17y$  も ○

P. 72

④

( ) の中の符号に、これからまず一つと注意!!

たとえば  $5+(3+1) = 5+3+1 = 9$

$5+(3-1) = 5+3-1 = 7$

$5-(3+1) = 5-3-1 = 1$   
かわる

$5-(3-1) = 5-3+1 = 3$   
かわる

$-( )$  に絶対に気をつける!!

うっかりまちがえば、符号のミスが1番!!

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

(2)  $6y-3+(-4y-3) = 6y-3-4y-3 = 2y-6$

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

(4)  $7x-(-8x+2) = 7x+8x-2 = 15x-2$

(5)  $-5a-1-(7-7a) = -5a-1-7+7a = 2a-8$

(6)  $3y+2-(\frac{1}{2}y+1) = 3y+2-\frac{1}{2}y-1 = \frac{6}{2}y-\frac{1}{2}y+2-1 = \frac{5}{2}y+1$

P. 73

⑤

式をたたり、ひいた)するとき、うしろの式に( )をつける。-( )に注意

(1)  $5x+9+(6x-1) = 5x+9+6x-1 = 11x+8$

(2)  $5x+9-(6x-1) = 5x+9-6x+1 = -x+10$

P.73 つづき

⑤ つづき

$$\begin{array}{l|l} \textcircled{19} & \textcircled{20} \\ (2) 4x-2+(x-2) & 4x-2-(x-2) \\ =4x-2+x-2 & =4x-2-x+2 \\ =5x-4 & =3x \end{array}$$

$$\begin{array}{l|l} (3) -3y+4+(y-8) & -3y+4-(y-8) \\ =-3y+4+y-8 & =-3y+4-y+8 \\ =-2y-4 & =-4y+12 \\ \begin{array}{l} \textcircled{-3+1} \quad \textcircled{4-8} \\ \textcircled{-3-1} \quad \textcircled{4-8} \end{array} & \begin{array}{l} \textcircled{-3-1} \\ \textcircled{-3-1} \end{array} \end{array}$$

$$\begin{array}{l|l} (4) 7x-5+(-7x+6) & 7x-5-(-7x+6) \\ =7x-5-7x+6 & =7x-5+7x-6 \\ =1 & =14x-11 \\ \textcircled{-5+6} & \textcircled{-5-6} \end{array}$$

練習問題

① (1)  $6x-x = 5x$

(2)  $-3x-8x = -11x$

(3)  $2x-8+4x = 6x-8$   
 $\textcircled{2+4}$

(4)  $-5y-8y+6y = -7y$   
 $\textcircled{-5-8+6} = -13+6$

(5)  $-x+1-8x+3 = -9x+4$   
 $\textcircled{-1-8}$

(6)  $4x-3-7x+2 = -3x-1$   
 $\textcircled{4-7} \quad \textcircled{-3+2}$

② (1)  $3a-(5a-1) = 3a-5a+1 = -2a+1$   
 $\textcircled{3-5}$

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

(3)  $-2a+7-(6a-7) = -2a+7-6a+7 = -8a+14$   
 $\textcircled{-2-6}$

(4)  $3x-9-(2x+1) = 3x-9-2x-1 = x-10$   
 $\textcircled{3-2} \quad \textcircled{-9-1}$

③ (1)  $4x-11+(-4x-5) = 4x-11-4x-5 = -16$   
 $\textcircled{1-9}$

(2)  $4x-11-(-4x-5) = 4x-11+4x+5 = 8x-6$   
 $\textcircled{-11+5}$

(2)  $10x-9+(2-5x) = 10x-9+2-5x = 5x-7$   
 $\textcircled{1-9}$

(2)  $10x-9-(2-5x) = 10x-9-2+5x = 15x-11$   
 $\textcircled{20}$

P.74

① (1)  $3x \times 2 = 6x$   
 $\textcircled{3 \times 2}$

(2)  $4x \times (-7) = -28x$   
 $\textcircled{4 \times (-7)}$

(3)  $-x \times 9 = -9x$   
 $\textcircled{-1 \times 9}$

(4)  $-5x \times (-6) = 30x$   
 $\textcircled{(-5) \times (-6)}$

(5)  $14x \times \frac{6}{7} = 12x$   
 $\textcircled{2 \times 6}$

(6)  $-\frac{3}{4}x \times 12^3 = -9x$   
 $\textcircled{-3 \times 3}$

② (1)  $18x \div 6 = \frac{3 \times 8x}{8} = 3x$

(2)  $10x \div (-5) = \frac{2 \times 10x}{-5} = -2x$

(3)  $-12x \div (-4) = \frac{3 \times 12x}{4} = 3x$

マシな2) だからプラス = 3x

(4)  $9x \div \frac{3}{4} = 9x \times \frac{4}{3} = 12x$   
 $\textcircled{3 \times 4}$

(5)  $6x \div (-\frac{3}{2}) = 6x \times (-\frac{2}{3}) = -4x$   
 $\textcircled{2 \times (-2)}$

(6)  $-3x \div 3 = \frac{-3x}{3} = -x$   
 $\textcircled{3} \quad \textcircled{-1} = -1$

算数も 数学も 同一  
 $6 \div 2 = \frac{6^1}{2^1} = 3$   
 $6 \div 5 = \frac{6}{5}$  (わり算は、分数の形にしてやる)  
 ただし、 $6 \div \frac{1}{2} = \frac{6}{\frac{1}{2}}$  ←これは??  
 $\downarrow$   
 $6 \times \frac{2}{1} = 12$  (わりにくい)  
 分数のわり算は、逆数のかけ算にする!!

P.75

なれてきたら、( )の式は書かずに暗算!!

③ (1)  $7(5x+3) = 7 \times 5x + 7 \times 3 = 35x+21$

(2)  $(2x-9) \times 10 = 2x \times 10 - 9 \times 10 = 20x-90$

(3)  $-2(6x+4) = (-2) \times 6x + (-2) \times 4 = -12x-8$   
 $\textcircled{-2}$

-( )と同じだから ( )の中の符号に注意

←この符号が、ミスしやすいところ

③ つぎ 符号注意

$$(4) (4x-1) \times (-8)$$

$$= 4x \times (-8) - 1 \times (-8)$$

$$= -32x + 8$$

( ) × -8 だから、  
( ) 中の符号が変わる

$$(5) 15 \left( \frac{2}{3}x - 10 \right)$$

$$= 15 \times \frac{2}{3}x - 15 \times 10$$

$$= 6x - 150$$

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

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

$$= -\frac{1}{2}x + \frac{1}{3}$$

$$(1) (4x+8) \div 2$$

$$= \frac{4x}{2} + \frac{8}{2}$$

$$= 2x + 4$$

新は 4  
2(4x+8) ( )EPの  
3つとも  
同じ2で  
わかれるから  
必ず約分する

( )の形の、  
( )だけ×

$$(2) (6x-15) \div (-3)$$

$$= \frac{6x}{-3} - \frac{15}{-3}$$

マ分と  
マ分と  
プラス

= -2x + 5  
マ分とを  
忘れな!!  
プラスに  
かわる

6x+9 は 2x+3 と  
3x+3 と  
6x+9 は、3つとも同じ  
数でわれない  
から、  
6x+9 が答え!!

$$(3) \left( -\frac{3}{2}x + 4 \right) \div 4$$

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

$$= -\frac{3}{8}x + 1$$

$$(4) (27x-9) \div \frac{3}{4}$$

$$= (27x-9) \times \frac{4}{3}$$

$$= 27x \times \frac{4}{3} - 9 \times \frac{4}{3}$$

$$= 36x - 12$$

$$(5) (-12x+8) \div \left( -\frac{3}{8} \right)$$

$$= -12x \times \left( -\frac{8}{3} \right) + 8 \times \left( -\frac{8}{3} \right)$$

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

符号ミス  
約分ミス  
トくわかれも  
注意!!

$$(16) \left( 8x - \frac{2}{3} \right) \div (-2)$$

$$= 8x \times \left( -\frac{1}{2} \right) - \frac{2}{3} \times \left( -\frac{1}{2} \right)$$

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

2の逆数は  
1/2だから 1/2

ミスしやすいで  
2いぬいに  
かけ算の式を  
書いた方が  
絶対にミスは入る

分子に( )をつける!

$$(5) (1) \frac{(2x+3)}{4} \times 2 \quad (2) \frac{3}{5} \times \frac{(3x-10)}{5}$$

$$= (2x+3) \times \frac{2}{4} \quad = 3 \times \frac{(3x-10)}{5}$$

$$= 4x+6 \quad = 9x-30$$

$$(3) \frac{(-3x-5)}{4} \times (-6)$$

$$= \frac{(-3x-5) \times (-6)}{4}$$

$$= \frac{9x+15}{4}$$

符号ミス  
約分ミス  
かけ算ミス  
うっかりミス  
だらけ!! 注意

これ以上、変形できない

P.76 ぐれぐれ かけ算

$$(6) (1) 8(x-2) + 4(2x+6) \quad (2) 6(a+5) + 3(a-10)$$

$$= 8x - 16 + 8x + 24 \quad = 6a + 30 + 3a - 30$$

$$= 16x + 8 \quad = 9a$$

$$(3) 5(x-3) - (x+1) \quad (4) 7(x-1) - 9(x-2)$$

$$= 5x - 15 - x - 1 \quad = 7x - 7 - 9x + 18$$

$$= 4x - 16 \quad = -2x + 11$$

$$(5) 3(-4a-1) - 2(3-6a)$$

$$= -12a - 3 - 6 + 12a$$

$$= -9$$

-( ) の  
計算は、  
とにかく  
気をつけること。  
符号ミスか  
めちめちめ  
多い!!

$$(6) \frac{1}{2}(2x-4) - 3(x+1)$$

$$= \frac{1}{2} \times 2x - \frac{1}{2} \times 4 - 3x - 3$$

$$= x - 2 - 3x - 3$$

$$= -2x - 5$$

P.76 練習問題

① (1)  $8x \times 2 = 16x$   
 (2)  $12x \times (-4) = -48x$  *マナシ17 4だからマナシ*

(3)  $-6a \times (-5) = 30a$  *マナシが2つだからプラス*  
 (4)  $6x \div 6 = \frac{6x}{6} = x$

(5)  $18y \div (-6) = -\frac{18y}{6} = -3y$  *マナシが1つだからマナシ*  
 (6)  $-21x \div (-7) = \frac{-21x}{-7} = 3x$  *マナシが2つだからプラス*

(7)  $-27x \times \frac{7}{9} = -21x$  *3×7*  
 (8)  $10x \div \frac{2}{5} = 10x \times \frac{5}{2} = 25x$  *逆数をかけ*

(9)  $-\frac{2}{3}x \div \frac{4}{6} = -\frac{2}{3}x \times \frac{6}{4} = -\frac{1}{6}x$  *÷4だから×1/4*

② (1)  $10(0.2x - 1.5) = 10 \times 0.2x - 10 \times 1.5 = 2x - 15$   
 (2)  $(400x - 300) \div 100 = \frac{400x}{100} - \frac{300}{100} = 4x - 3$

(3)  $9(2 - \frac{x}{3}) = 9 \times 2 - 9 \times \frac{x}{3} = 18 - 3x$   
 (4)  $\frac{-2x+3}{6} \times 12 = (-2x+3) \times 2 = -4x+6$  *注*

(5)  $7x + 2(4 - 5x) = 7x + 8 - 10x = -3x + 8$  *9-10*  
 (6)  $6(y-7) - 3(4y+5) = 6y - 42 - 12y - 15 = -6y - 57$  *6-12 42-15*

(7)  $3(2a-1) - 6(a-1) = 6a - 3 - 6a + 6 = 3$  *注*

(8)  $-\frac{1}{3}(6y-3) - \frac{1}{4}(4y+8) = -\frac{1}{3} \times 6y + \frac{1}{3} \times 3 - \frac{1}{4} \times 4y - \frac{1}{4} \times 8 = -2y + 1 - y - 2 = -3y - 1$  *マナシの数をかけるから、符号が変わる 約分にも気を付ける*

①  $5x - 6 = 4y$   
 左辺  $5x - 6$   
 右辺  $4y$   
 $4y = 5x - 6$  *マナシが2つだからマナシ*

② (1)  $3x = y$  *だから*  
 (または  $y = 3x$ )

(2) おりは、残りだから  $1000 - a = b$   
 (または  $1000 = a + b$ )

*文字でなく、数字で式を考える!*  
 ② 1000円 だし、400円の切符を買おうと、  
 おりは600円  
 $1000 - 400 = 600$   
 または  $1000 = 400 + 600$

③ *数字で考える*  
 A人が400円ずだし、  
 B人が400円ずだし、  
 1000円のボールを買おうと  
 したら、300円足りない。  
 2人が400円ずだし、  
 1000円のボールを買おうと  
 したら、200円足りない。  
 $400a + 300 = b$   
 $400a + 300 = b$   
 $b - 400a = 300$   
 $400a = b - 300$   
*3通りの形で答えが表れる!*

④ (1)  $x - 5 < 3$  *3の方が大きいから*  
 (2)  $a - 3 > 2$  *2の方が小さいから*  
 (3)  $x < 8$  *未満は「8より小さい」から*



NO. 20 1年 教科書 解答

P. 79

5 (1) 4人でx円ずつ出すと  
合計は、 $x \times 4$ で4x円  
これが1000円以上  
ということは、  
4xの方が1000より  
大きい、等しいから  
 $4x \geq 1000$

「aがb以上」  
aがbより大きいか  
aがbと同じ  
だから  
 $a \geq b$   
「aがb以下」  
aがbより小さいか  
aがbと同じ  
だから  
 $a \leq b$

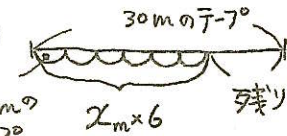
(2) a円の品物とb円の品物  
の両方を買うときの代金は  
 $a+b$ (円)  
1200円あれば「買える」ということは、  
 $a+b$  が1200より小さいか、同じ  
つまり  $1200$  以下 だから  
 $a+b \leq 1200$


6 (1)  $2a + b = 5800$  おとな2人と中学生1人  
の入館料の合計が  
5800円  
おとな 中学生  
(2)  $a - b = 1100$  おとな1人と中学生1人分  
の入館料の差額が  
1100円  
おとな 中学生  
(おとな1人分の入館料は、  
中学生1人分より1000円高い)  
(3)  $a + 2b > 3500$  おとな1人と中学生2人の  
入館料の合計は、  
3500円より高い  
左側の方が大きい  
(4)  $3a \leq 7b$  おとな3人分の入館料は、  
中学生7人分以下  
左側は、右側以下  
(小さいか、同じ)

P. 80 兄のお金

7  $1500 - a$  は、兄の残ったお金(ざんきん) 残金  
兄の所持金  
 $500 - b$  は、弟の残金 を表している。  
弟のお金 弟の所持金  
 $1500 - a > 2(500 - b)$  は、  
兄の残金は、弟の残金の2倍より多い ことを表している。

P. 79 練習問題

① (1)   $30$  m の  $x$  個  
 $x$  m の  $x$  個  $x \times 6$  残り  $y$  m  
30から6xをひくと、残りがy  
6xとyの合計は、30 など、考えられるから  
 $30 - 6x = y$  または  $6x + y = 30$   
(左辺と右辺が逆でもOK)

(2) 1個150円  これが2000円以下  
以下  
ということは、  
2000より  
小さいか、同じ  
だから  
2個  $x$  個  $x \times 2$  箱代  $y$  (円)  
りんごの合計は  $150 \times x$  円  
 $150x + y \leq 2000$

② 1000円でa円の品物を買うことができる  
ということは、1000よりaの方が小さいか、同じ  
ということ  
(ア)  $1000 < a$  は、「1000よりaが大きい」と  
だから ×  
(イ)  $1000 - a < 0$   
左側が0より小さいということ  
つまり  $1000 - a$  がマイナスの数  
「1000円でa円が買える」とき  $1000 - a$  は、プラスか0  
だから ×  
(ウ)  $1000 - a \geq 0$  は、1000円でa円のもの  
買ったあつが0円以上  
だから ○  
よって (ウ)

P. 80 章末問題 学びをたかめよう

□ (1)  $25 \times a = 25a$  [xはとり、数が前] <sup>2乗</sup>  
(2)  $-x \times y \times x = -x^2y$  [2回かけたら、 $\square^2$ ]  
(3)  $x \div 3 = \frac{x}{3}$  [わり算は、分数に直す]  
(4)  $(m+n) \div 2 = \frac{m+n}{2}$  [なごめいい( )は、とる]  
(5)  $10 \times a + 15 = 10a + 15$   
(6)  $x \times 3 - y \div 2 = 3x - \frac{y}{2}$

NO. 21 1年 教科書 解答

P. 82 つづき

学びをたのめよう

2 (1)  $2mn = 2 \times m \times n$  (2)  $x^3y = x \times x \times x \times y$

(3)  $8a + 3b = 8 \times a + 3 \times b$

(4)  $4(x+y) - \frac{z}{5} = 4 \times (x+y) - z \div 5$

3 てきとうな数で式を考ると

(1)  $5x$  (円) ← 数字は前、4円のジュース5本だと  $(4) \times 5$  (円)

(2)  $\frac{x}{12}$  (円) ←  $x \div 12$  12本で24円だと1本あたり  $(24) \div 12$  (円)  
道のりははがきと同じかん

(3)  $60a$  (m) ←  $60 \times a$  分速60mで2分歩くと  $60 \times (2)$  (m)

(4)  $\frac{31}{100}b$  (kg) ←  $b \times \frac{31}{100}$  5kgの31%は  $(5) \times \frac{31}{100}$  (kg)  
 $(5) \times 0.31$   
または  $0.31b$

4  $x=5$ を式の $x$ に代入して

(1)  $5x+2 = 5 \times 5 + 2 = 27$       (2)  $4-7x = 4-7 \times 5 = 4-35 = -31$

(3)  $\frac{15}{x} = \frac{15}{5} = 3$       (4)  $x^2 = 5^2 = 25$

5  $x=4$   $y=-3$ をそれぞれ $x$ と $y$ に代入して

(1)  $3x+5y = 3 \times 4 + 5 \times (-3) = 12-15 = -3$       (2)  $2x - \frac{1}{3}y = 2 \times 4 - \frac{1}{3} \times (-3) = 8+1 = 9$

6 (1)  $3-4a$  項 3,  $-4a$   $a$ の係数  $-4$   
(2)  $-x+5y+2$  項  $-x, 5y, 2$   $x$ の係数  $-1, y$ の係数  $5$

P. 83

1がかかっている

7 (1)  $9x - x = 8x$       (2)  $-8x + 3x = -5x$

(3)  $7a+4+3a-5 = 10a-1$       (4)  $9y-8-4y+7 = 5y-1$

(5)  $5x+(7+3x) = 5x+7+3x = 8x+7$       (6)  $-2a-(8a+3) = -2a-8a-3 = -10a-3$

8 (1)  $8x+2+(6x-2) = 8x+2+6x-2 = 14x$       (2)  $8x+2-(6x-2) = 8x+2-6x+2 = 2x+4$

(2)  $-3y+10+(9y-7) = -3y+10+9y-7 = 6y+3$       (3)  $-3y+10-(9y-7) = -3y+10-9y+7 = -12y+17$

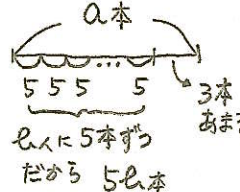
9 (1)  $2x \times (-2) = -4x$       (2)  $-12y \times 4 = -48y$   
(3)  $4x \div (-4) = -x$       (4)  $-9x \div \frac{3}{2} = -9x \times \frac{2}{3} = -6x$  (逆数をかけ)

(5)  $3(x+5) = 3x+15$       (6)  $-2(4x-3) = -8x+6$

(7)  $(9x+12) \div 3 = \frac{9x}{3} + \frac{12}{3} = 3x+4$       (8)  $(-12x+8) \div (-2) = \frac{12x}{2} - \frac{8}{2} = 6x-4$  (マイナス・マイナスでプラス)

(9)  $\frac{y-2}{3} \times 9^3 = (y-2) \times 3 = 3y-6$       (10)  $4(3a+1) - 2(5a+4) = 12a+4-10a-8 = 2a-4$

10 (1)  $x+6=12$       (2)  $y+10 \geq 15$  (→ どちらの方が大きいかわからない)

(3)   $a = 5b + 3$   
または  $a - 5b = 3$

11  $x > y + 10$   
↑ 1年生      ↑ 2年生

1年生の人数は2年生の人数に10人をはした人数よりも多い。



P.84 つづき 学ぶを身につけよう (応用)

5 (1)  $-3x+9-(2x-1)$   
 $= -3x+9-2x+1$   
 $= -5x+10$

(2)  $5y-2-(4-6y)$   
 $= 5y-2-4+6y$   
 $= 11y-6$

(3)  $100(0.3x-1.05)$   
 $= 30x-105$

(4)  $(450x-180) \div (-90)$   
 $= -\frac{5450x}{90} + \frac{2180}{90}$   
 $= -5x+2$

(5)  $12x \frac{3x-2}{4}$   
 $= 3(3x-2)$   
 $= 9x-6$

(6)  $-6(\frac{3}{2}x - \frac{1}{3})$   
 $= -6 \times \frac{3}{2}x + 6 \times \frac{1}{3}$   
 $= -9x+2$

(7)  $5(7y-2)-4(6y+3)$   
 $= 35y-10-24y-12$   
 $= 11y-22$

(8)  $6(y-4)+2(9y+6)$   
 $= 6y-24+18y+12$   
 $= 24y-12$

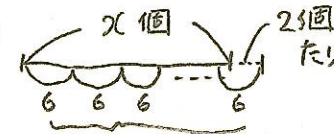
6  $A=4x+3, B=-2x+1$  を  $A, B$  のとに3に  
 ( ) をつけて代入すると

(1)  $A+B$   
 $= (4x+3)+(-2x+1)$   
 $= 4x+3-2x+1$   
 $= 2x+4$

式を代入するから  
必ず( )をつける!

(2)  $2A-3B$   
 $= 2(4x+3)-3(-2x+1)$   
 $= 8x+6+6x-3$   
 $= 14x+3$

符号注意

7 (1) 

よみは 6個ずつだから 6y個

x個に2個たすと、ちょうど6y個だから

または  $x+2=6y$   
 $x=6y-2$

(2)  $x$  に7をたした数 (は)  $x$  の2倍 お小さい

$x+7 < 2x$

↑ どちらの方が小さい

7 (3) 5枚ずつ  $x$ 人に配ると  
 $5x$  (枚) こが100枚より多いから  
 $5x > 100$

8 わられる数 = わる数 × 商 + 余り とても大切

たとえば  
 15を2でわると、商が7で余りが1  
 小学校では  $15 \div 2 = 7 \dots 1$  と書いたが  
 中学校で文字を使って等式にした場合  
 あまりの... という書き方をしない

15 = 2 × 7 + 1

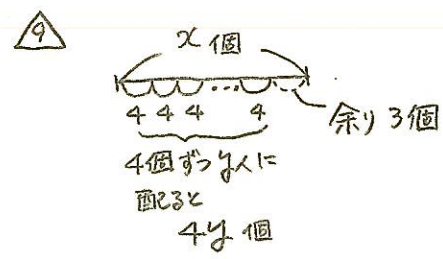
これは等式を考慮

くらべやすいように書くと

- 15を2でわると、商が7で余りが1  $\Rightarrow 15 = 2 \times 7 + 1$
- $a$ を3でわると、商が $l$ で余りが $C \Rightarrow a = 3 \times l + C$

よって  $a = 3l + C$

(X)  $a \div 3 = l \dots C$  とか  
 $\frac{a}{3} = l + C$  と書かない



上の図のような関係になる。

(ア)  $x+3=4y$  は X ( $x-3=4y$ ならO)

(イ)  $x-4y=3$  は O ( $x=4y+3$ もO)

(ウ)  $x > 4y+3$  は X ( $x \geq 4y+3$ ならO)

(エ)  $x > 4y$  は O ( $x$ は $4y$ より3だけ大きいから)

正しいものは (イ), (エ)

