

文字の式 1. (乗法)

面 頁

1. かけ算の記号は、はぶく。

- |                   |                            |                      |
|-------------------|----------------------------|----------------------|
| (1) $a \times b$  | (2) $x \times y$           | (3) $l \times m$     |
| (4) $7 \times a$  | (5) $16 \times a$          | (6) $9 \times 6$     |
| (7) $-2 \times m$ | (8) $\frac{2}{3} \times c$ | (9) $6 \times (a+b)$ |

2. 文字と数の積では、数字を文字の前に書く。

- |                            |                             |                       |
|----------------------------|-----------------------------|-----------------------|
| (1) $b \times 8$           | (2) $x \times 9$            | (3) $a \times 5$      |
| (4) $y \times \frac{2}{3}$ | (5) $x \times (-8)$         | (6) $c \times (-0.9)$ |
| (7) $a \times 0.2$         | (8) $a \times \frac{7}{10}$ | (9) $(a+b) \times 16$ |

3. 文字は、アルファベット順に並べる。

- |                           |                              |                           |
|---------------------------|------------------------------|---------------------------|
| (1) $c \times a$          | (2) $y \times x$             | (3) $b \times a \times 4$ |
| (4) $c \times a \times b$ | (5) $x \times c \times (-2)$ | (6) $n \times l \times m$ |

4. 同じ文字の積では、指数を使って書く。

- |                            |   |                                    |
|----------------------------|---|------------------------------------|
| (1) $a \times a$           | (2) $x \times x \times x$                   | (3) $a \times a \times b$          |
| (4) $3 \times x \times x$  | (5) $x \times x \times y \times y \times y$ | (6) $3 \times a \times a \times b$ |
| (7) $-2 \times p \times p$ | (8) $a \times a \times 5 \times b \times b$ | (9) $(a+b) \times (a+b)$           |

5. 1は、いろいろ書かぬい。(ただし、0.1や0.01はそのまゝ書く)

- |                                    |                                    |                             |
|------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------|
| (1) $1 \times a$                   | (2) $-1 \times x$                  | (3) $0.1 \times a$          |
| (4) $a \times a \times 1 \times b$ | (5) $x \times 1 \times x \times x$ | (6) $\frac{1}{10} \times x$ |

6. ＋と－の記号は、はぶかぬい。

- |                       |                               |                               |
|-----------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| (1) $a \times b + 13$ | (2) $8 + x \times y$          | (3) $3 \times a - 10$         |
| (4) $a \times 5 - 3$  | (5) $7 \times a + 2 \times b$ | (6) $b \times a - y \times x$ |

7. 数と数の積は、計算してよい。

- |                                     |                           |                               |
|-------------------------------------|---------------------------|-------------------------------|
| (1) $2 \times 5 \times a$           | (2) $3 \times b \times 8$ | (3) $4 \times (-3) \times x$  |
| (4) $3 \times \frac{2}{3} \times a$ | (5) $4x \times (-6)$      | (6) $3 \times 2a \times (-4)$ |

8. ( )があれば、( )の前に書く。

- |                               |                      |                         |
|-------------------------------|----------------------|-------------------------|
| (1) $2 \times (a+b)$          | (2) $(n-5) \times 4$ | (3) $b \times (a+3)$    |
| (4) $(x+y) \times 5 \times a$ | (5) $(a+b) \times 3$ | (6) $(m-n) \times (-6)$ |

9. それでは、まとめの練習をしよう。

- |                                    |   |   |
|------------------------------------|---|---|
| (1) $x \times 6$                   | (2) $10 \times a$                       | (3) $x \times x \times x \times x$      |
| (4) $y \times x \times (-1)$       | (5) $(x+y) \times 3$                    | (6) $b \times a \times a$               |
| (7) $c \times a \times a \times b$ | (8) $(-1) \times b$                     | (9) $a \times 5 \times b \times 3$      |
| (10) $x \times (-3) \times y$      | (11) $a \times \frac{2}{3} \times 9$    | (12) $0.2 \times x \times 5$            |
| (13) $(a-b) \times (a-b)$          | (14) $x \times 6 \times (-2) \times x$  | (15) $m \times (-\frac{1}{5}) \times 5$ |
| (16) $a \times 5 - 8 \times b$     | (17) $a \times a \times a + b \times b$ | (18) $a \times b \times a \times (-1)$  |
| (19) $(x+y) \times 5 \times (x+y)$ | (20) $7 \times a \times b + 130$        | (21) $2 \times a - b \times b \times 7$ |

文字の式 (除法)

組分け

わり算の記号  $\div$  を使わずに、分数の形に書く。

1. 文字使用のきまりで、書きなさい。

- (1)  $a \div b$       (2)  $a \div 6$       (3)  $9 \div x$   
 (4)  $x \div 2$       (5)  $ab \div 3$       (6)  $8x \div y$

2. 負の符号は、分数の前に書く。

- (1)  $-2 \div x$       (2)  $-5x \div y$       (3)  $a \div (-9)$   
 (4)  $(-1) \div c$       (5)  $x \div (-1)$       (6)  $a \times b \div 3$

3. 分数形では、( ) が省略されることがある。

- (1)  $(a+b) \div 7$       (2)  $(x+y) \div a$       (3)  $x \div (-m+n)$

4. 次の2つの組み合わせは、よくまらう。

- (1)  $\begin{cases} (a+b) \div 4 \\ a+b \div 4 \end{cases}$       (2)  $\begin{cases} a \div (b+c) \\ a \div b+c \end{cases}$

5. 次のような問題はまちがいが多いので  $\div b \rightarrow \times \frac{1}{b}$  として解くとよい。

- (1)  $a \times b \times c$       (2)  $a \times b \div c$       (3)  $a \div b \times c$   
 (4)  $a \div b \div c$       (5)  $a \div (b \times c)$       (6)  $a \div bc$   
 (7)  $a \times b \times c \times d$       (8)  $a \times b \times c \div d$       (9)  $a \times b \div c \times d$   
 (10)  $a \div b \times c \times d$       (11)  $a \times b \div c \div d$       (12)  $a \div b \times c \div d$

6. まとめの差をしましょう。

- (1)  $x \div 6$       (2)  $m \div n$       (3)  $(x+y) \div 6$   
 (4)  $x \div 7$       (5)  $-4 \div x$       (6)  $7 \div (-2)$   
 (7)  $a \div b \times c$       (8)  $a \times b \div c$       (9)  $a \div 2 \times 3$   
 (10)  $(a-b) \div 5$       (11)  $a-b \div 5$       (12)  $x \div (m+n)$   
 (13)  $8x \div 4$       (14)  $-12m \div 6$       (15)  $x \div m+n$   
 (16)  $14+6 \times a$       (17)  $x \times 6-4 \times y$       (18)  $a \div x-b$   
 (19)  $\frac{2}{3} \div x \times 6$       (20)  $a \div 2-3 \times b$       (21)  $(x+y) \times a \div 3$   
 (22)  $x \div 5-3 \times b$       (23)  $b \times 10-2 \div a$       (24)  $7a \times b-x \div 5a$   
 (25)  $a \times (-2) \times a-b \div c$       (26)  $(a+b) \times h \div 2$       (27)  $3 \times a \div 4 \times b \times 8-6$

7. 次の式を、 $\times$  や  $\div$  の記号を使って書きなさい。

- (1)  $ab$       (2)  $3ab^2$       (3)  $\frac{m}{n}$   
 (4)  $\frac{ab}{c}$       (5)  $\frac{a}{bc}$       (6)  $\frac{1}{2}xy$   
 (7)  $6a-4b$       (8)  $\frac{a}{2}-bc$       (9)  $9(a+b)$   
 (10)  $\frac{x+y}{a}$       (11)  $\frac{a}{m+n}$       (12)  $\frac{(a+b)^2}{2}$

文字の式 (数量関係)

組分け

1. 次の数量を、文字もつかった式で表しなさい。

- (1)  $a$ に8を加えた数
- (2)  $b$ に $x$ を加えた数
- (3)  $a$ から6をひいた数
- (4) 100から $x$ をひいた数
- (5)  $a$ を5倍した数
- (6)  $c$ を10倍した数
- (7)  $a$ を2じわった数
- (8)  $x$ を $b$ じわった数
- (9)  $a$ と $b$ の和
- (10)  $x$ と4の和
- (11)  $x$ と $y$ の差
- (12)  $m$ と7の差
- (13)  $a$ と $b$ の積
- (14)  $8$ と $x$ の積
- (15)  $a$ と $b$ の和の2倍
- (16)  $x$ と2の和の9倍
- (17)  $a$ と $b$ の平均
- (18)  $l$ と $m$ と $n$ の平均
- (19)  $a$ と $b$ の和の2乗
- (20)  $x$ と $y$ の差の3乗
- (21)  $a$ と $b$ と $c$ の和の2乗
- (22)  $a$ と $b$ と $c$ の積
- (23)  $a$ と $b$ の積から8をひいた数
- (24)  $a$ を、 $m$ と $n$ の和じわった数
- (25)  $a$ の2乗から $b$ の3倍をひいた数
- (26)  $a$ を2じわった数を8倍した数
- (27)  $a$ を $b$ じわって、商が5とじわったときの余り
- (28) 100を $a$ じわって、商が $b$ とじわったときの余り

2. 次の数量を、文字もつかった式で表しなさい。単位と書きこみなさい。

- (1) 1本 $a$ 円の鉛筆3本の代金
- (2) 1個 $x$ 円のお菓子 $x$ 個の代金
- (3)  $7^\circ\text{C}$ より $a^\circ\text{C}$ 高い気温
- (4) 男子 $x$ 人、女子 $y$ 人の学級全体の人数
- (5) 1辺が $x\text{cm}$ の正方形の周の長さ
- (6) 1辺が $b\text{cm}$ の正方形の面積
- (7) 1辺が $a\text{cm}$ の正三角形の周の長さ
- (8) 縦 $a\text{cm}$ 、横 $b\text{cm}$ の長方形の周の長さ
- (9)  $a\text{km}$ を $x$ 時間で歩いたときの速さ
- (10) 1個 $a$ 円のかき3個と、1個 $b$ 円のみし5個買ったときの代金
- (11) 2000円で、1個300円のりんご $a$ 個買ったときのおつり
- (12) 40円切手 $a$ 枚と、60円切手 $b$ 枚をかうときの代金の合計
- (13) 定価 $a$ 円のものに2割引きで買った代金
- (14)  $7\text{kg}$ の $a\%$ の重さ
- (15)  $1\text{kg}$ が $a$ 円の米を $1.5\text{kg}$ 買ったときの代金
- (16) 毎時 $x\text{km}$ の速さで歩くとき、 $x$ 時間に進んだ道のり
- (17) 鉛筆12本の代金が $y$ 円であるとき、鉛筆1本の値段
- (18) 40人の学級で、男子が $m$ 人のときの女子の人数
- (19) 女の人が $a$ 円ずつ出して、 $b$ 円の品物を買ったときの残金
- (20) ボール投げで1回目が $a\text{m}$ 、2回目が $b\text{m}$ のときの平均
- (21) 時速 $15\text{km}$ で、 $x\text{km}$ 進んだときにかけた時間
- (22)  $a\text{m}$ あるリボンの20%の長さ
- (23) 1個 $a$ 円のおかレ12個と、200円の箱につめこむときの代金
- (24) 底辺 $a\text{cm}$ 、高さ $n\text{cm}$ の三角形の面積

文字の式 (式の値1)

組 氏名 \_\_\_\_\_

1.  $a=3$  のとき、次の式の値を求めなさい。

(1)  $5a$                       (2)  $-2a$                       (3)  $a^2$

(4)  $5+2a$                       (5)  $13-7a$                       (6)  $-a^3$

2.  $x=-2$  のとき、次の式の値を求めなさい。

(1)  $8x$                       (2)  $-4x$                       (3)  $x^3$

(4)  $11+3x$                       (5)  $7x+9$                       (6)  $\frac{x^2}{6}$

3.  $a=3$ ,  $b=2$  のとき、次の式の値を求めなさい。

(1)  $ab$                       (2)  $2a-b$                       (3)  $a+5b$

(4)  $4a-b^2$                       (5)  $16-a^2b$                       (6)  $\frac{5a-1}{3+2b}$

4.  $x=4$ ,  $y=-3$  のとき、次の式の値を求めなさい。

(1)  $2xy$                       (2)  $8-xy$                       (3)  $2x-y$

(4)  $5x+3y$                       (5)  $2(x-y)$                       (6)  $x^2+3y-9$

文字の式 (式の値2)

組 氏名 \_\_\_\_\_

1.  $a=-3$  のとき、次の式の値を求めなさい。

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

(4)  $10+5a$                       (5)  $11-2a$                       (6)  $-a^3$

2.  $x=-\frac{1}{2}$  のとき、次の式の値を求めなさい。

(1)  $4x$                       (2)  $-6x$                       (3)  $x^2$

(4)  $6x+3$                       (5)  $10-8x$                       (6)  $\frac{3}{x^2}$

3.  $a=-2$ ,  $b=4$  のとき、次の式の値を求めなさい。

(1)  $2ab$                       (2)  $a^2b$                       (3)  $2a-b$

(4)  $3a+2b$                       (5)  $10-ab$                       (6)  $\frac{1}{ab} \times (-24)$

4.  $x=-1$ ,  $y=-2$  のとき、次の式の値を求めなさい。

(1)  $3xy$                       (2)  $x^2y$                       (3)  $3x+y$

(4)  $5x-2y$                       (5)  $2(x-y)$                       (6)  $x^2-4xy$