

1. 次の式を、文字式の表し方にしたがって表しなさい。

- (1)  $x \times 4$  (2)  $0.5 \times x$   
 (3)  $1 \times n$  (4)  $3 \times (a + 2)$   
 (5)  $(x - y) \times (-2)$  (6)  $a \times b \times 0.1$   
 (7)  $-5 \times n$  (8)  $\frac{1}{3} \times x$   
 (9)  $a \times (-1)$  (10)  $c \times b \times a$   
 (11)  $\frac{5}{7} \times (x - y)$  (12)  $(a + b) \times (-0.1)$

- 解答** (1)  $4x$  (2)  $0.5x$  (3)  $n$  (4)  $3(a + 2)$  (5)  $-2(x - y)$  (6)  $0.1ab$   
 (1)  $-5n$  (2)  $\frac{1}{3}x$  (3)  $-a$  (4)  $abc$  (5)  $\frac{5}{7}(x - y)$   
 (6)  $-0.1(a + b)$

2. 次の式を、文字式の表し方にしたがって表しなさい。

- (1)  $3 \times x + 3 \times y$  (2)  $a \times (-6) + 1 \times b$   
 (3)  $a - b \times c$  (4)  $-2 \times m - n \times (-1)$   
 (5)  $a \times b + c \times d - e \times f$  (6)  $x \times (-1) \times y - 1 \times z$

- 解答** (1)  $3x + 3y$  (2)  $-6a + b$  (3)  $a - bc$  (4)  $-2m + n$   
 (5)  $ab + cd - ef$  (6)  $-xy - z$

3. 次の式を、文字式の表し方にしたがって表しなさい。

- (1)  $x \times y \times x \times y$  (2)  $x \times 6 \times x$   
 (3)  $a \times a \times (-3) \times a$  (4)  $a \times b \times a \times (-1)$   
 (5)  $a \times a \times (-0.1)$  (6)  $y \times \left(-\frac{1}{2}\right) \times y \times y$

- 解答** (1)  $x^2y^2$  (2)  $6x^2$  (3)  $-3a^3$  (4)  $-a^2b$  (5)  $-0.1a^2$   
 (6)  $-\frac{1}{2}y^3$

4. 次の式を、文字式の表し方にしたがって表しなさい。

- (1)  $-x \div 6$  (2)  $y \div (-5)$   
 (3)  $(a - b) \div 3$  (4)  $5x \div 2$   
 (5)  $-6x \div (-3)$  (6)  $(x - 1) \div (-7)$

- 解答** (1)  $-\frac{x}{6}$  (2)  $-\frac{y}{5}$  (3)  $\frac{a-b}{3}$  (4)  $\frac{5x}{2}$  (5)  $2x$  (6)  $-\frac{x-1}{7}$

5. 次の式を、文字式の表し方にしたがって表しなさい。

- (1)  $2 \times x \div 5$  (2)  $a \div 3 \times (-b)$   
 (3)  $a \times a \div 7$  (4)  $4 \div a \div 5$   
 (5)  $(-4) \times x + 6 \div y$  (6)  $3 \times (a + b) \div c$

- 解答** (1)  $\frac{2x}{5}$  (2)  $-\frac{ab}{3}$  (3)  $\frac{a^2}{7}$  (4)  $\frac{4}{5a}$  (5)  $-4x + \frac{6}{y}$   
 (6)  $\frac{3(a+b)}{c}$

6. 次の式を、 $\times$  や  $\div$  の記号を使って表しなさい。

- (1)  $2x^2$  (2)  $3ab^2$   
 (3)  $\frac{4x}{3}$  (4)  $\frac{2(x+y)}{5}$   
 (5)  $\frac{xy}{3}$  (6)  $5ab + \frac{c}{2}$

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

7. 次の式を、文字式の表し方にしたがって表しなさい。

- (1)  $a$  と  $b$  の和を4倍した数  
 (2) 7でわると商が  $a$  で、あまりが3となる数

- 解答** (1)  $4(a + b)$  (2)  $7a + 3$

1. 次の数量を、文字を使って表しなさい。

(1) 1冊90円のノート  $x$  冊と、1本40円の鉛筆  $y$  本を買ったときの代金の合計

(2)  $x$  円のみかんを4個買って、1000円札で代金を支払ったときのおつり

**解答** (1)  $(90x + 40y)$  円 (2)  $(1000 - 4x)$  円

2. 次の数量を、文字を使って表しなさい。

(1) 時速60kmで  $x$  時間進んだ道のり

(2)  $x$  kmの道のりを時速4kmで歩き、 $y$  kmの道のりを時速5kmで歩いたときにかかった合計の時間

**解答** (1)  $60x$  km (2)  $\left(\frac{x}{4} + \frac{y}{5}\right)$  時間

3. 次の数量を、文字を使って表しなさい。

(1)  $x$  人の80%

(2)  $a$  円の商品を3割引にした値段

**解答** (1)  $0.8x$  人 (2)  $0.7a$  円

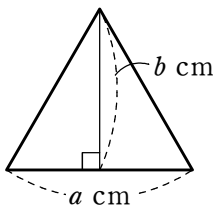
4. 1辺の長さが  $a$  cm、高さが  $b$  cm の正三角形があります。

次の式はどのような数量を表していると考えられるか答えなさい。また、その単位も答えなさい。

(1)  $3a$

(2)  $\frac{ab}{2}$

**解答** (1) 正三角形の周の長さ、単位は cm (2) 正三角形の面積、単位は  $\text{cm}^2$



5. ある遊園地の入園料は、おとな1人  $a$  円、子ども1人  $b$  円です。このとき、次の式はどのような数量を表していると考えられるか答えなさい。

(1)  $4a + 3b$

(2)  $a - b$

**解答** (1) おとな4人と子ども3人の入園料の和

(2) おとな1人と子ども1人の入園料の差

6. 次の数量を [ ] 内の単位を使って表しなさい。

(1)  $x$  kgの商品と300gの商品の合計の重さ [g]

(2) 長さ1mのひもから  $a$  cmのひもを2本切り取ったときの残りの長さ [cm]

**解答** (1)  $(1000x + 300)$  g (2)  $(100 - 2a)$  cm

7. 縦に  $m$  人ずつ並ぶ列が  $n$  列あります。このとき、次の式はどのような数量を表していると考えられるか答えなさい。

(1)  $3m$

(2)  $mn$

**解答** (1) 3列分の人数 (2) 全体の人数

8. 次の数量を [ ] 内の単位を使って表しなさい。

(1) 制限時間2時間の競技で、開始から  $x$  分たったときの残り時間 [時間]

(2) 長さ  $a$  mのひも1本と  $b$  cmのひも3本を合わせた長さ [cm]

**解答** (1)  $\left(2 - \frac{x}{60}\right)$  時間 (2)  $(100a + 3b)$  cm

9. 次の数量を、文字を使って表しなさい。

(1) 1個  $x$  円のりんごを5個買ったときの代金

(2) 1冊180ページの本を、 $x$  ページ目まで読んだときの残りのページ数

(3) 弟の年齢を  $x$  歳とすると、3歳年上の兄の年齢

**解答** (1)  $5x$  円 (2)  $(180 - x)$  ページ (3)  $(x + 3)$  歳

10. 次の数量を、文字を使って表しなさい。

(1) りんごを  $a$  人に3個ずつ分けると  $b$  個余るとき、はじめにあったりんごの個数

(2) 長さが  $x$  cmのリボンを半分にしたときの1本の長さ

**解答** (1)  $(3a + b)$  個 (2)  $\frac{x}{2}$  cm

1.  $x=4$  のとき、次の式の値を求めなさい。

(1)  $6x$  (2)  $3+2x$

【解答】 (1) 24 (2) 11

2.  $a=-2$  のとき、次の式の値を求めなさい。

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

【解答】 (1) -1 (2) 3

3.  $a=-4$  のとき、次の式の値を求めなさい。

(1)  $-4-6a$  (2)  $\frac{12}{x}$

【解答】 (1) 20 (2) -3

4.  $x=5$  のとき、次の式の値を求めなさい。

(1)  $2x^2$  (2)  $-x^2$

【解答】 (1) 50 (2) -25

5.  $x=-2$  のとき、次の式の値を求めなさい。

(1)  $7x^2$  (2)  $-x^3$

【解答】 (1) 28 (2) 8

6.  $x=\frac{1}{3}$  のとき、次の式の値を求めなさい。

(1)  $4+3x$  (2)  $12x^2$

【解答】 (1) 5 (2)  $\frac{4}{3}$

7.  $x=3$  のとき、次の式の値を求めなさい。

(1)  $2x^2+7$  (2)  $x^2+3x$

【解答】 (1) 25 (2) 18

8.  $x=2, y=-3$  のとき、次の式の値を求めなさい。

(1)  $4x+5y$  (2)  $-6xy$

【解答】 (1) -7 (2) 36

9.  $a=-3, b=2$  のとき、次の式の値を求めなさい。

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

【解答】 (1) 0 (2) 5

10.  $x=3, y=-2$  のとき、次の式の値を求めなさい。

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

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

(5)  $\frac{2x-y}{4}$  (6)  $-\frac{1}{3}x^2-\frac{1}{2}y$

【解答】 (1) 4 (2) 2 (3) 3 (4) 24 (5) 2 (6) -2

1. 次の式を、項をまとめて計算しなさい。

- (1)  $-3x - 8x$  (2)  $5a - 15a$   
 (3)  $-6a + 5a$  (4)  $x + x$   
 (5)  $-3x + 8x - 4x$  (6)  $4y - 9y + 5y$

**解答** (1)  $-11x$  (2)  $-10a$  (3)  $-a$  (4)  $2x$  (5)  $x$  (6)  $0$

2. 次の式を、項をまとめて計算しなさい。

- (1)  $5x - 2 + 9x$  (2)  $3a + 4 - 7a$   
 (3)  $-1 + 6a - 3 - a$  (4)  $-4x + 1 + 8x + 9$   
 (5)  $-5x + 4 - 7 - 5x$  (6)  $6 + a - 3a - 4$

**解答** (1)  $14x - 2$  (2)  $-4a + 4$  (3)  $5a - 4$  (4)  $4x + 10$  (5)  $-10x - 3$   
 (6)  $-2a + 2$

3. 次の計算をしなさい。

- (1)  $2x + (9x - 6)$  (2)  $(-2x + 7) + 6x$   
 (3)  $(7a - 8) + (-6a - 7)$  (4)  $(-6x + 2) + (-5 + x)$   
 (5)  $(8 - 7x) + (7x + 6)$  (6)  $(3a - 7) + (9 - 7a)$

**解答** (1)  $11x - 6$  (2)  $4x + 7$  (3)  $a - 15$  (4)  $-5x - 3$  (5)  $14$   
 (6)  $-4a + 2$

4. 次の計算をしなさい。

- (1)  $6a - (2a + 5)$  (2)  $(4x - 1) - (7x - 2)$

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

- (5)  $(3a - 9) - (-a + 4)$  (6)  $(-5 + 3x) - (-4x - 8)$

**解答** (1)  $4a - 5$  (2)  $-3x + 1$  (3)  $2x + 6$  (4)  $-a - 8$  (5)  $4a - 13$   
 (6)  $7x + 3$

5. 次の計算をしなさい。

- (1)  $(5a + 3) + (7a - 1)$  (2)  $(2x - 5) + (-6x + 4)$   
 (3)  $(x - 2) + (9 - 4x)$  (4)  $(9a - 3) - (4a + 2)$

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

**解答** (1)  $12a + 2$  (2)  $-4x - 1$  (3)  $-3x + 7$  (4)  $5a - 5$  (5)  $6a - 1$   
 (6)  $4x$

6. 次の2つの式をたしなさい。

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

**解答** (1)  $5x + 3$  (2)  $8x$

7. 次の2つの式で、左の式から右の式をひきなさい。

- (1)  $6x + 6, 3x + 8$  (2)  $-3x - 7, 8x + 4$

**解答** (1)  $3x - 2$  (2)  $-11x - 11$

次の計算をなさい。

- (1)  $4a \times 5$  (2)  $3x \times (-2)$   
 (3)  $(-1) \times 5x$  (4)  $(-6) \times (-6a)$   
 (5)  $8a \times (-9)$  (6)  $(-12x) \times 3$   
 (7)  $27 \times \frac{2}{3}x$  (8)  $(-\frac{3}{5}x) \times (-25)$   
 (9)  $(-0.5) \times 10a$  (10)  $6 \times (-0.7x)$

- 解答** (1)  $20a$  (2)  $-6x$  (3)  $-5x$  (4)  $36a$  (5)  $-72a$  (6)  $-36x$   
 (7)  $18x$  (8)  $15x$  (9)  $-5a$  (10)  $-4.2x$

次の計算をなさい。

- (1)  $12x \div 4$  (2)  $(-10a) \div 2$   
 (3)  $24x \div (-6)$  (4)  $(-20a) \div (-5)$   
 (5)  $4x \div (-1)$  (6)  $(-27a) \div (-3)$   
 (7)  $3x \div \frac{1}{4}$  (8)  $12a \div (-\frac{2}{3})$   
 (9)  $(-\frac{9}{4}x) \div \frac{9}{2}$  (10)  $\frac{5}{3}a \div (-10)$

- 解答** (1)  $3x$  (2)  $-5a$  (3)  $-4x$  (4)  $4a$  (5)  $-4x$  (6)  $9a$   
 (7)  $12x$  (8)  $-18a$  (9)  $-\frac{1}{2}x$  (10)  $-\frac{1}{6}a$

次の計算をなさい。

- (1)  $2(x+3)$  (2)  $-7(2a-1)$   
 (3)  $(5a-2) \times 6$  (4)  $(3x+4) \times (-3)$

- (5)  $\frac{1}{2}(4x-10)$  (6)  $(\frac{3}{4}a + \frac{5}{6}) \times (-12)$

- 解答** (1)  $2x+6$  (2)  $-14a+7$  (3)  $30a-12$  (4)  $-9x-12$  (5)  $2x-5$   
 (6)  $-9a-10$

次の計算をなさい。

- (1)  $(8x+4) \div 2$  (2)  $(6a+9) \div (-3)$   
 (3)  $(7a-14) \div (-7)$  (4)  $(18-12x) \div (-6)$   
 (5)  $(4x-1) \div \frac{1}{5}$  (6)  $(2a+6) \div (-\frac{2}{5})$

- 解答** (1)  $4x+2$  (2)  $-2a-3$  (3)  $-a+2$  (4)  $-3+2x$  (5)  $20x-5$   
 (6)  $-5a-15$

次の計算をなさい。

- (1)  $\frac{x+5}{2} \times 2$  (2)  $\frac{5a-4}{3} \times 9$

- (3)  $20 \times \frac{2a-3}{5}$  (4)  $\frac{3x+2}{4} \times (-8)$

- (5)  $\frac{5x-1}{3} \times (-12)$  (6)  $(-15) \times \frac{3a+4}{5}$

- 解答** (1)  $x+5$  (2)  $15a-12$  (3)  $8a-12$  (4)  $-6x-4$  (5)  $-20x+4$   
 (6)  $-9a-12$

1. 次の計算をなさい。

- (1)  $3x + (5x - 2)$  (2)  $(2a - 9) + (-7a + 6)$   
 (3)  $(7x + 4) + (3x - 2)$  (4)  $(2a - 7) + (-5a + 1)$

**解答** (1)  $8x - 2$  (2)  $-5a - 3$  (1)  $10x + 2$  (2)  $-3a - 6$

2. 次の計算をなさい。

- (1)  $(7x + 1) - 8x$  (2)  $a - (-a + 1)$   
 (3)  $(3x + 2) - (4x - 8)$  (4)  $(9a - 2) - (3a + 3)$

**解答** (1)  $-x + 1$  (2)  $2a - 1$  (1)  $-x + 10$  (2)  $6a - 5$

3. 次の計算をなさい。

- (1)  $4(2x + 3)$  (2)  $(a - 3) \times (-6)$   
 (3)  $-\frac{5}{6}(12x + 18)$  (4)  $\left(\frac{4}{3}a - \frac{1}{2}\right) \times 12$

**解答** (1)  $8x + 12$  (2)  $-6a + 18$  (1)  $-10x - 15$  (2)  $16a - 6$

4. 次の計算をなさい。

- (1)  $(5x + 15) \div 5$  (2)  $(6a - 3) \div 3$   
 (3)  $(10x + 6) \div 2$  (4)  $(9a - 15) \div (-3)$

**解答** (1)  $x + 3$  (2)  $2a - 1$  (1)  $5x + 3$  (2)  $-3a + 5$

5. 次の計算をなさい。

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

- (3)  $4(a + 5) + 3(3a - 6)$  (4)  $2(2x - 4) + 3(x - 5)$

- (5)  $7(3x - 6) + 6(-4x + 5)$  (6)  $5(a - 1) - 4(a + 2)$

- (7)  $3(-2a + 3) - 5(4a - 1)$  (8)  $-4(7x - 2) - 3(5x + 1)$

**解答** (1)  $8x - 2$  (2)  $-a - 8$  (3)  $13a + 2$  (4)  $7x - 23$  (5)  $-3x - 12$   
 (6)  $a - 13$  (7)  $-26a + 14$  (8)  $-43x + 5$

6. 次の計算をなさい。

- (1)  $\frac{3}{2}(2x - 4) + \frac{1}{3}(-15x + 6)$  (2)  $\frac{1}{2}(12x - 8) - \frac{1}{4}(8x - 12)$

- (3)  $\frac{2}{5}(10a + 5) + 7(-2 + a)$  (4)  $\frac{1}{2}(5y - 3) + \frac{3}{2}(y + 5)$

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

**解答** (1)  $-2x - 4$  (2)  $4x - 1$  (3)  $11a - 12$  (4)  $4y + 6$  (5)  $-3$   
 (6)  $3x$