

前学年の復習

1	正負の数・文字式	4
2	方程式	5
3	比例・反比例	6
4	図形	8
5	資料の活用	10

式の計算

1	単項式と多項式・式の乗除	12
	<input type="checkbox"/> ポイント1 単項式と多項式 <input type="checkbox"/> ポイント2 単項式×単項式 <input type="checkbox"/> ポイント3 単項式÷単項式 <input type="checkbox"/> ポイント4 乗除混合計算 ■ 練成問題	
2	式の加減	16
	<input type="checkbox"/> ポイント1 式の加減 <input type="checkbox"/> ポイント2 四則計算Ⅰ <input type="checkbox"/> ポイント3 四則計算Ⅱ ■ 練成問題	
3	式の利用	20
	<input type="checkbox"/> ポイント1 式の値 <input type="checkbox"/> ポイント2 等式の変形 <input type="checkbox"/> ポイント3 整数の性質と文字式 <input type="checkbox"/> ポイント4 図形と文字式 ■ 練成問題	
4	式の計算のまとめ	26
◆	探究問題① 式の計算	30

連立方程式

5	連立方程式の解法(1)	32
	<input type="checkbox"/> ポイント1 2元1次方程式 <input type="checkbox"/> ポイント2 連立方程式の解法Ⅰ <input type="checkbox"/> ポイント3 連立方程式の解法Ⅱ ■ 練成問題	
6	連立方程式の解法(2)	36
	<input type="checkbox"/> ポイント1 いろいろな連立方程式Ⅰ <input type="checkbox"/> ポイント2 いろいろな連立方程式Ⅱ <input type="checkbox"/> ポイント3 $A=B=C$ の形の連立方程式 <input type="checkbox"/> ポイント4 連立方程式の定数 ■ 練成問題	
★	3元1次方程式	43
	<input type="checkbox"/> ポイント1 3元1次方程式	
7	連立方程式の利用(1)	44
	<input type="checkbox"/> ポイント1 連立方程式の利用 <input type="checkbox"/> ポイント2 整数に関する問題	

- ポイント3 代金に関する問題Ⅰ
- ポイント4 代金に関する問題Ⅱ
- 練成問題

8	連立方程式の利用(2)	50
---	-------------	----

- ポイント1 速さに関する問題Ⅰ
- ポイント2 速さに関する問題Ⅱ
- ポイント3 割合に関する問題
- ポイント4 濃度に関する問題Ⅰ
- ポイント5 濃度に関する問題Ⅱ
- 練成問題

9	連立方程式のまとめ	56
---	-----------	----

◆	探究問題② 連立方程式	60
---	-------------	----

1次関数

10	1次関数とグラフ	62
----	----------	----

- ポイント1 1次関数の意味
- ポイント2 1次関数の変化の割合
- ポイント3 比例のグラフと1次関数のグラフ
- ポイント4 1次関数のグラフ
- ポイント5 1次関数の変域
- 練成問題

11	直線の式	68
----	------	----

- ポイント1 直線の式の求め方Ⅰ
- ポイント2 直線の式の求め方Ⅱ
- ポイント3 直線の式の求め方Ⅲ
- ポイント4 ある直線に平行な直線
- ポイント5 傾きの範囲
- 練成問題

12	2元1次方程式とそのグラフ	74
----	---------------	----

- ポイント1 2元1次方程式のグラフ
- ポイント2 2直線の交点
- 練成問題

13	1次関数のグラフと図形	78
----	-------------	----

- ポイント1 直線と三角形の面積
- ポイント2 三角形の面積の2等分
- ポイント3 直線上の点の座標
- 練成問題

14	1次関数の利用	84
----	---------	----

- ポイント1 1次関数の利用
- ポイント2 水量の変化と1次関数
- ポイント3 速さと1次関数
- ポイント4 点の移動と1次関数
- 練成問題

15	1次関数のまとめ	90
----	----------	----

◆	探究問題③ 1次関数	96
---	------------	----

平行と合同

16 平行線・多角形と角 (1) 98

- ポイント 1 対頂角, 平行線と角
- ポイント 2 三角形の内角の和
- ポイント 3 三角形の内角と外角
- ポイント 4 多角形の内角の和
- ポイント 5 多角形の外角の和
- 練成問題

17 平行線・多角形と角 (2) 104

- ポイント 1 角の二等分線と角の大きさ
- ポイント 2 三角形の内角と外角の利用 I
- ポイント 3 三角形の内角と外角の利用 II
- ポイント 4 平行線と角の求め方
- 練成問題

18 合同と証明 108

- ポイント 1 図形の合同
- ポイント 2 三角形の合同条件
- ポイント 3 定理と証明
- ポイント 4 証明のしかた
- 練成問題

19 平行と合同のまとめ 114

◆ 探究問題 ④ 平行と合同 118

三角形と四角形

20 二等辺三角形の性質 120

- ポイント 1 二等辺三角形の性質
- ポイント 2 二等辺三角形であるための条件
- ポイント 3 ことがらの逆
- 練成問題

21 直角三角形 126

- ポイント 1 角の大きさによる三角形の分類
- ポイント 2 直角三角形の合同条件
- ポイント 3 直角三角形の合同条件の利用
- 練成問題

22 平行四辺形 130

- ポイント 1 平行四辺形の性質
- ポイント 2 平行四辺形の性質の利用
- ポイント 3 平行四辺形であるための条件
- 練成問題

23 特別な平行四辺形 136

- ポイント 1 長方形
- ポイント 2 ひし形
- ポイント 3 正方形
- 練成問題

24 面積に関する問題 140

- ポイント 1 面積を2等分する直線
- ポイント 2 平行線と面積

- ポイント 3 等積変形
- 練成問題

25 図形の性質の1次関数への応用 144

- ポイント 1 1次関数と平行四辺形
- ポイント 2 1次関数と等積変形 I
- ポイント 3 1次関数と等積変形 II
- ポイント 4 最短距離
- 練成問題

26 三角形と四角形のまとめ 148

◆ 探究問題 ⑤ 三角形と四角形 154

データの分布, 確率

27 データの分布 158

- ポイント 1 四分位数
- ポイント 2 箱ひげ図
- 練成問題

28 確率 162

- ポイント 1 確率の意味
- ポイント 2 確率の範囲
- ポイント 3 樹形図と場合の数
- ポイント 4 さいころと確率
- ポイント 5 硬貨投げと確率
- ポイント 6 重なりのある場合の数と確率
- 練成問題

29 確率の利用 170

- ポイント 1 文字式と確率
- ポイント 2 座標と確率
- ポイント 3 図形と確率
- 練成問題

30 データの分布, 確率のまとめ 174

◆ 探究問題 ⑥ 確率 178

2年の復習

1 式の計算 180

2 連立方程式 182

3 1次関数 185

4 図形 189

5 データの分布, 確率 193

ポイント 1 単項式と多項式

● 単項式……数や文字について、乗法だけでできている式。

例 $2x, ab, a^2, \frac{a}{5}, x, -x^2y, -1, \dots$ *ただ1つの数や文字も単項式である。

① 係数……文字をふくむ単項式の数の部分。

例 $2x$ の係数：2, ab の係数：1, a^2 の係数：1, $\frac{a}{5}$ の係数： $\frac{1}{5}$, x の係数：1, $-x^2y$ の係数：-1

② 単項式の次数……文字をふくむ単項式のかけ合わされている文字の個数。

例 $2x$ の次数：1, ab の次数：2, a^2 の次数：2, $\frac{a}{5}$ の次数：1, x の次数：1, $-x^2y$ の次数：3

● 多項式……単項式の和の形で表された式。

例 $3x+2y, a^2+a-4, x^2y-5x^2y^2+3y^3, \dots$

① 項……多項式をつくる1つ1つの単項式。

例 $3x+2y$ の項： $3x$ と $2y$, a^2+a-4 の項： a^2 と a と -4 ,
 $x^2y-5x^2y^2+3y^3$ の項： x^2y と $-5x^2y^2$ と $3y^3$

② 多項式の次数……多項式をつくる各項の次数のうち、最も高いもの。

次数が1の式を1次式, 次数が2の式を2次式という。

例 $3x+2y$ の次数：1 (1次式), a^2+a-4 の次数：2 (2次式),
 $x^2y-5x^2y^2+3y^3$ の次数：4 (4次式)

確認問題 1 次の問いに答えなさい。

*□(1) 次のア～クを単項式と多項式に分けなさい。

ア $-3xy$

イ $m+n$

ウ 7

エ p

オ $2x+y+1$

カ a^3b^2

キ $2x^2-3x+4$

ク $abc+1$

□(2) 次の単項式の係数と次数を答えなさい。

*□① $5a$

□② $\frac{x}{3}$

*□③ $-mn$

□④ $2x^2$

*□⑤ $-3ab^2$

□⑥ x^2y^2

□(3) 次の多項式の項と次数を答えなさい。

*□① $4a+2$

□② $2x+3y$

□③ a^2-a+6

□④ $ab+a+b$

*□⑤ $2x^2-3xy^2$

□⑥ $\frac{x^2}{2}+4xy-y^2$

□(4) 次の式は何次式か答えなさい。

*□① $-6x+y^2$

□② $-\frac{1}{3}x^3$

□③ $ab^2+ab-4a$

ポイント 2 単項式×単項式

● 単項式×単項式……係数どうしの積，文字どうしの積を計算する。

<p>例 ① $2a \times 3b$</p> $= 2 \times a \times 3 \times b$ $= 2 \times 3 \times a \times b$ $= 6ab$	<p>② $(-3x)^2$</p> $= (-3x) \times (-3x)$ $= (-3) \times (-3) \times x \times x$ $= 9x^2$	<p>③ $-a^2b \times (-5ab^2)$</p> $= -a^2 \times b \times (-5) \times a \times b^2$ $= -1 \times (-5) \times a^2 \times a \times b \times b^2$ $= 5a^3b^3$
---	--	--

確認問題 2 次の計算をなさい。

- | | | |
|-----------------------------|-------------------------------|---------------------------------------|
| *□(1) $4x \times 5y$ | □(2) $a \times (-7b)$ | *□(3) $(-3ab) \times 2c$ |
| *□(4) $(-2x) \times (-3y)$ | □(5) $6m \times \frac{1}{3}n$ | □(6) $(-\frac{1}{4}ab) \times (-12c)$ |
| *□(7) $2a \times (-3a^2)$ | *□(8) $(4a)^2$ | □(9) $(-\frac{1}{2}x)^2$ |
| *□(10) $(-2m)^3$ | *□(11) $4ab \times 3b$ | □(12) $xy \times (-2x^2)$ |
| *□(13) $2a^2b \times (-5a)$ | □(14) $a^2 \times a^3$ | □(15) $4a \times (-5a^2b)$ |
| *□(16) $(-3xy)^2$ | □(17) $ab^3 \times (-a^2b)$ | □(18) $(-3x^2y^3) \times (-4x^3y^2)$ |

ポイント 3 単項式÷単項式

● 単項式÷単項式……分数の形で表し，約分する。

<p>例 ① $8ab \div 2b$</p> $= \frac{8ab}{2b} = \frac{\overset{4}{\cancel{8}} \times a \times \overset{1}{\cancel{b}}}{\underset{1}{\cancel{2}} \times \underset{1}{\cancel{b}}}$ $= 4a$	<p>② $6xy \div (-9xy)$</p> $= -\frac{6xy}{9xy} = -\frac{\overset{2}{\cancel{6}} \times \overset{1}{\cancel{x}} \times \overset{1}{\cancel{y}}}{\underset{3}{\cancel{9}} \times \underset{1}{\cancel{x}} \times \underset{1}{\cancel{y}}}$ $= -\frac{2}{3}$	<p>③ $(-4x^2y) \div 2xy$</p> $= -\frac{4x^2y}{2xy} = -\frac{\overset{2}{\cancel{4}} \times \overset{1}{\cancel{x}} \times x \times \overset{1}{\cancel{y}}}{\underset{1}{\cancel{2}} \times \underset{1}{\cancel{x}} \times \underset{1}{\cancel{y}}}$ $= -2x$
---	---	---

確認問題 3 次の計算をなさい。

- | | | |
|-----------------------------|-------------------------------|------------------------------|
| *□(1) $9ab \div 3a$ | □(2) $(-10xy) \div 2y$ | *□(3) $(-18ab) \div (-6ab)$ |
| □(4) $2xy \div (-8x)$ | □(5) $2a^2 \div a$ | *□(6) $(-10x^2y) \div 5x$ |
| *□(7) $4a^3 \div a^2$ | □(8) $(-6x^2y^2) \div (-3xy)$ | □(9) $a^3b \div (-a)$ |
| *□(10) $(-12ab^2) \div 6ab$ | □(11) $6a^2b^2 \div 9ab^2$ | □(12) $12xy^2 \div (-4xy^2)$ |

ポイント 4 乗除混合計算

● 乗除混合計算……かける式を分子に、わる式を分母にして、分数式の形で計算する。

例 ① $5a^2b \times 4b \div 2ab$

$$= \frac{5a^2b \times 4b}{2ab}$$

$$= \frac{5 \times a^{\frac{1}{1}} \times b^{\frac{1}{1}} \times \frac{2}{1} \times b}{\frac{2}{1} \times a^{\frac{1}{1}} \times \frac{b}{1}}$$

$$= 10ab$$

$$A \times B \div C = \frac{A \times B}{C}$$

$$A \div B \div C = \frac{A}{B \times C}$$

② $x^2y^2 \div (-x) \div xy$

$$= -\frac{x^2y^2}{x \times xy}$$

$$= -y$$

③ $(2ab)^2 \div 2b^2$

$$= \frac{2ab \times 2ab}{2b^2}$$

$$= 2a^2$$

確認問題 4 次の計算をなさい。

*□(1) $2a \times 3b \times a$

□(2) $2xy \times (-6x) \times (-3y)$

□(3) $a^2 \times a \times a^2$

□(4) $2x \times (-x) \times 5x^3$

*□(5) $3xy \times 4x^2 \times (-2y)$

□(6) $(-a^2b) \times 2ab \times (-a)$

*□(7) $4xy \times 6x \div 8y$

*□(8) $3ab \div 6b \times (-4a)$

□(9) $2xy \times 3y^2 \div xy$

□(10) $(-4x^2y) \times 3y \div (-6x)$

□(11) $5ab^2 \div 3a^2b \times (-6ab)$

*□(12) $12x^2y^2 \div (-8xy^2) \times (-2y)$

*□(13) $3a^2b^2 \div ab \div 3b$

□(14) $30x^2y^3 \div 2x^2 \div 3y$

□(15) $10x^2y^3 \div (-2y) \div (-5xy)$

□(16) $(-18x^3y^4) \div (-3xy) \div 2x^2y$

*□(17) $(2x)^2 \times 3x$

*□(18) $(-3ab)^2 \div (-6a)$

□(19) $(-2a)^3 \times 5a \div (-10a)$

*□(20) $8a^2b^2 \times 6a \div (4b)^2$

□(21) $a^2 \times (-3a)^2 \div 3a^3$

□(22) $15xy^2 \div (3xy)^2 \times (-2x^2)$

□(23) $(-6a^2b^2)^2 \div (-4a) \div (-3ab^2)$

□(24) $24a^2b^3 \div 4a^2 \div (-b)^3$

練成問題

1 次のア～カの式について、あとの問いに答えなさい。

(⊕ポイント1)

ア $2a^2$

イ $3xy + 2x$

ウ $a^3 + 2a^2 - 1$

エ $-xy^2$

オ $\frac{3}{4}a^3b$

カ $2x^2y^2 + x^3 - 5xy^2$

□(1) 単項式をすべて選び、記号で答えなさい。また、それぞれの係数と次数を答えなさい。

□(2) 多項式をすべて選び、記号で答えなさい。また、それぞれの項と次数を答えなさい。

2 次の計算をしなさい。

(⊕ポイント2)

*□(1) $a \times 3b$

□(2) $2x \times (-5y)$

*□(3) $(-a^2) \times (-4a)$

*□(4) $(-6x)^2$

*□(5) $3x^2y \times (-7xy)$

□(6) $-xy^2 \times (-8x^3y^2)$

□(7) $6a \times \frac{1}{2}a^2$

□(8) $8x^2y \times \left(-\frac{3}{2}xy\right)$

□(9) $-\frac{4}{15}a^2b^3 \times \frac{3}{8}a^2b$

3 次の計算をしなさい。

(⊕ポイント3)

*□(1) $8x^2 \div 4x$

*□(2) $12ab \div (-3b)$

□(3) $-10xy \div 5x$

*□(4) $6a^2b \div 2ab$

□(5) $9x^2y^3 \div (-6xy^2)$

□(6) $-6a^3b^2 \div (-18a^3b^2)$

*□(7) $\frac{5a^2b^3}{3} \div 15ab^2$

□(8) $2xy^2 \div \frac{xy}{4}$

□(9) $\frac{1}{5}x^2y \div \left(-\frac{1}{15}xy\right)$

4 次の計算をしなさい。

(⊕ポイント4)

*□(1) $(-3x) \times 2xy^2 \times (-5xy)$

□(2) $2a^2b \times (-5a)^2$

*□(3) $6a^2b \times (-3a) \div 9ab$

□(4) $(-10x^3y^2) \div (-5x^2y) \times 3y$

□(5) $(-8x^3y^2) \div \left(-\frac{6}{5}x^4y^3\right) \times \frac{3}{10}x^2y$

*□(6) $(-4a^2b^3) \div 6a \div (-2b^2)$

*□(7) $(-4xy)^2 \div 8xy^2$

□(8) $(6xy)^2 \div (-9x^2y) \times (-xy^2)$

□(9) $ab \times (-3ab)^2 \div 2a^3$

*□(10) $-\frac{8}{5}a^3b^2 \div (-2a)^2$

□(11) $6x^3y^5 \div \left(\frac{1}{2}xy\right)^2 \div (-8xy^2)$

□(12) $\left(-\frac{2}{5}ab\right)^2 \div \left(-\frac{3}{5}ab\right) \div \frac{1}{5}b$

ポイント 1 式の加減

- 同類項……文字の部分が同じである項。同類項は1つの項にまとめることができる。

$$mx + nx = (m + n)x$$

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

② $a^2 + 5a + 1 - 6a^2 + 2a - 3$
 $= a^2 - 6a^2 + 5a + 2a + 1 - 3$
 $= (1 - 6)a^2 + (5 + 2)a + 1 - 3$
 $= -5a^2 + 7a - 2$

例題 2つの式 $2a + b$, $5a - 4b$ の和と $2a + b$ から $5a - 4b$ をひいた差を求めなさい。

解答 $(2a + b) + (5a - 4b)$
 $= 2a + b + 5a - 4b$
 $= 2a + 5a + b - 4b$
 $= 7a - 3b$ ……答

$(2a + b) - (5a - 4b)$
 $= 2a + b - 5a + 4b$
 $= 2a - 5a + b + 4b$
 $= -3a + 5b$ ……答

※縦書きの計算……同類項を縦に並べて、係数の加減を考える。

$$\begin{array}{r} 2a + b \\ +) 5a - 4b \\ \hline 7a - 3b \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2a + b \\ -) 5a - 4b \\ \hline -3a + 5b \end{array}$$

確認問題 1 次の計算をなさい。

*□(1) $a - 2b + 5a$

□(2) $3x + 2y - 5x - 7y$

*□(3) $a^2 - a - 3a^2 + 6a$

□(4) $-5x^2 + x - 3 + 2x^2 - x - 9$

*□(5) $(3a + 4b) + (a - 5b)$

□(6) $(x - 3y) + (-2x + 4y)$

*□(7) $(5a - 3b) - (3a + 2b)$

□(8) $(x - 5y) - (2y - 3x)$

*□(9) $(6x^2 + 5x - 2) + (-x^2 + 3x + 7)$

□(10) $(-xy - 4x + 1) - (2 - 3xy - 8x)$

*□(11) $\begin{array}{r} a + 5b \\ +) 2a + b \\ \hline \end{array}$

□(12) $\begin{array}{r} 2x - 3y \\ +) 3x + 4y \\ \hline \end{array}$

□(13) $\begin{array}{r} -x + 5y \\ +) 2x - 6y \\ \hline \end{array}$

*□(14) $\begin{array}{r} 3a + b \\ -) a + 2b \\ \hline \end{array}$

□(15) $\begin{array}{r} 3x + y \\ -) 2x - 2y \\ \hline \end{array}$

□(16) $\begin{array}{r} 3a - 2b \\ -) -a - b \\ \hline \end{array}$

□(17) $\begin{array}{r} 2x - 5y \\ -) 2x - y \\ \hline \end{array}$

*□(18) $\begin{array}{r} 5a + 6b - 7 \\ +) -a - 4b + 5 \\ \hline \end{array}$

□(19) $\begin{array}{r} 3x^2 - 5x + 6 \\ -) x^2 + 2x - 3 \\ \hline \end{array}$

ポイント 2 四則計算 I

● 分配法則…… $a(b+c) = ab+ac$

例 ① $-4(2a-3b)$

$$= -4 \times 2a - 4 \times (-3b)$$

$$= -8a + 12b$$

③ $2(3x+y) - 3(x-2y)$

$$= 6x + 2y - 3x + 6y$$

$$= 6x - 3x + 2y + 6y$$

$$= 3x + 8y$$

② $2(-3x^2+2x-1)$

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

$$= -6x^2 + 4x - 2$$

④ $5(x^2-x) - 4(3x^2-2x-1)$

$$= 5x^2 - 5x - 12x^2 + 8x + 4$$

$$= 5x^2 - 12x^2 - 5x + 8x + 4$$

$$= -7x^2 + 3x + 4$$

確認問題 2 次の計算をなさい。

*□(1) $2(3a+b)$

□(2) $4(5x+2y)$

□(3) $3(x-7y)$

□(4) $2(-3m+4n)$

*□(5) $-3(4x+y)$

*□(6) $-5(2a-3b)$

*□(7) $5(2a+b-3)$

□(8) $-2(-2x^2+x+4)$

*□(9) $3a+2(a-5b)$

□(10) $3(x-2y)-5x$

*□(11) $a^2+a+3(3a^2-2a)$

□(12) $2(3x-4y)-4x+5y$

*□(13) $2(a-2b)+3(a+b)$

□(14) $-(x-3y)+4(x+y)$

□(15) $5(2x-3y)+7(-x+y)$

□(16) $3(-2x^2+7x)+5(x^2-4x)$

*□(17) $3a-2(a-5b)$

□(18) $5x-2(y+3x)$

*□(19) $6a-3b-4(a-2b)$

□(20) $5x+8y-2(3y-2x)$

*□(21) $3(a+3b)-4(a-b)$

□(22) $2(2x-y)-3(x-2y)$

□(23) $2(5a-3b)-3(a-2b)$

□(24) $-3(x-3y)-2(4y-5x)$

*□(25) $2(5a+2b-1)+3(a-4b)$

□(26) $3(-2x+4y-2)+5(x-3y+2)$

□(27) $3(-x+4y+1)-4(x-3y+1)$

□(28) $5(a^2+2a-1)-2(3a^2-a-3)$

ポイント 3 四則計算 II

例

$$\begin{aligned} \textcircled{1} \quad & 6\left(\frac{a}{2} - \frac{b}{3}\right) \\ &= 6 \times \frac{a}{2} - 6 \times \frac{b}{3} \\ &= 3a - 2b \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \textcircled{2} \quad & (4x + 6y) \times \frac{1}{2} \\ &= \frac{4x}{2} + \frac{6y}{2} \\ &= 2x + 3y \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \textcircled{3} \quad & (9a - 6b) \div 3 \\ &= (9a - 6b) \times \frac{1}{3} \\ &= \frac{9a}{3} - \frac{6b}{3} \\ &= 3a - 2b \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \textcircled{4} \quad & \frac{2a+3b}{2} + \frac{a-5b}{3} \\ &= \frac{3(2a+3b)}{6} + \frac{2(a-5b)}{6} \\ &= \frac{3(2a+3b)+2(a-5b)}{6} \\ &= \frac{6a+9b+2a-10b}{6} \\ &= \frac{8a-b}{6} \end{aligned}$$

通分
分母を1つに
分子の整理

$$\begin{aligned} \textcircled{5} \quad & \frac{3x-y}{4} - \frac{x+2y}{8} \\ &= \frac{2(3x-y)}{8} - \frac{x+2y}{8} \\ &= \frac{2(3x-y)-(x+2y)}{8} \\ &= \frac{6x-2y-x-2y}{8} \\ &= \frac{5x-4y}{8} \end{aligned}$$

かっこのつけ忘れに注意

確認問題 3 次の計算をなさい。

*□(1) $8\left(\frac{x}{4} + \frac{y}{2}\right)$

□(2) $6\left(\frac{2}{3}a - \frac{5}{6}b\right)$

□(3) $2\left(\frac{x}{6} - \frac{3}{4}y\right)$

*□(4) $(2a + 8b) \times \frac{1}{2}$

□(5) $(-6x + 9y) \times \frac{2}{3}$

□(6) $(2a - 3b) \times \left(-\frac{1}{6}\right)$

*□(7) $(8a + 6b) \div 2$

□(8) $(-15a + 10b) \div (-5)$

□(9) $(4x - 6y) \div 8$

*□(10) $4x - 3y + \frac{5x-y}{2}$

□(11) $\frac{x}{3} + \frac{-x+y}{6}$

□(12) $\frac{x-2y}{2} + \frac{2x+3y}{4}$

*□(13) $\frac{5a-b}{3} + \frac{a+b}{2}$

□(14) $\frac{2x-5y}{3} + \frac{x-2y}{4}$

□(15) $\frac{-a+2b}{4} + \frac{2a-5b}{6}$

*□(16) $x + 2y - \frac{2x-y}{3}$

□(17) $\frac{x}{8} - \frac{x+3y}{4}$

□(18) $\frac{4a+b}{3} - \frac{a+3b}{6}$

*□(19) $\frac{a-b}{2} - \frac{a+2b}{3}$

□(20) $\frac{3x-y}{5} - \frac{x+y}{2}$

□(21) $\frac{a^2-2a}{9} - \frac{a^2-5a}{6}$

練成問題

1 次の計算をなさい。

(⊖ポイント1)

*□(1) $a - 5b - 6a + 3b$

□(2) $5x - y + 2x + y - 3x$

□(3) $2a^2 + 4a - 7a - a^2 - 3$

*□(4) $(2a - b) + (3a - 5b)$

*□(5) $(x + 5y) - (3x - 7y)$

□(6) $(3x^2 + 8x) - (5x^2 - 2x)$

□(7)
$$\begin{array}{r} 2x - 3y \\ +) -x + 5y \\ \hline \end{array}$$

□(8)
$$\begin{array}{r} 3a - 5b \\ -) 2a + 3b \\ \hline \end{array}$$

□(9)
$$\begin{array}{r} 6x^2 - 5x + 9 \\ -) -x^2 + 3x - 1 \\ \hline \end{array}$$

2 次の2つの式の和を求めなさい。

(⊖ポイント1)

また、左の式から右の式をひいた差を求めなさい。

*□(1) $5x + 2y, x - 7y$

□(2) $a^2 - 3a + 2, 4a^2 + a - 5$

3 次の計算をなさい。

(⊖ポイント2)

*□(1) $5(x^2 + 3x)$

□(2) $-3(-a + 2b + 5)$

□(3) $4a - b + 3(a - 3b)$

*□(4) $3(2x + y) + 2(-x + 2y)$

□(5) $-4(a - 2b) + 5(3a - b)$

□(6) $2(3a - b) - 3(a - 2b)$

*□(7) $5(x - 2y) - 4(2x - y)$

□(8) $2(a + b) - (a - 3b) - 3(b - 3a)$

*□(9) $2(3x^2 - x) + 3(-2x^2 + x + 3)$

□(10) $3(2x^2 + x - 4) - 5(1 + 2x^2 + x)$

4 次の計算をなさい。

(⊖ポイント3)

*□(1) $10\left(\frac{2}{5}x - \frac{3}{2}y\right)$

*□(2) $(9a + 6b) \times \frac{4}{3}$

□(3) $(4a - 3b) \times \left(-\frac{5}{3}\right)$

□(4) $(4a - 2b + 6) \times \frac{3}{2}$

*□(5) $(10x - 12y) \div (-8)$

*□(6) $(3a + 6b) \div \frac{3}{2}$

*□(7) $\frac{x + 3y}{2} + \frac{3x - y}{4}$

□(8) $\frac{3a^2 - a - 1}{2} + \frac{5a^2 + 3}{6}$

□(9) $x + y - \frac{x + 2y}{3}$

*□(10) $\frac{3x - 2y}{5} - \frac{y - 5x}{4}$

□(11) $\frac{a + b - 2}{3} - \frac{2a - b + 1}{9}$

*□(12) $\frac{1}{2}(3x - 2y) + \frac{5}{6}(-x + y)$

□(13) $\frac{3}{2}(x - 4y) - \frac{2}{3}(2x - 9y)$

□(14) $\frac{4x - y}{3} + \frac{2x - y}{6} - x$

□(15) $a - \frac{a - 3b}{2} - \frac{a + 4b}{3}$