

1 次の  にあてはまる語句や記号を書き入れなさい。

- 数や文字について乗法だけでできている式を、 ① という。 ① 単項式
- ① の和の形で表された式を  ② という。 ② 多項式
- ② の項の中で、同じ種類の文字が同じ個数だけ掛け合わされている項どうしを  ③ という。 ③ 同類項
- ② では、各項の  ④ のうちでもっとも高いものがその式の  ④ である。 ④ 次数

2 次の式の同類項をまとめて簡単にしなさい。 同類項：文字の部分が同じである項

(1)  $7x + 3y - y - 6x$

$$= \underline{7x - 6x} + \underline{3y - y}$$

$$= \underline{x} + \underline{2y}$$

(2)  $3x^2 - 3x + 5x - x^2$

$$= \underline{3x^2 - x^2} - \underline{3x} + \underline{5x}$$

$$= \underline{2x^2} + \underline{2x}$$

(3)  $5a + 3b + 2a$

$$= \underline{5a + 2a} + \underline{3b}$$

$$= \underline{7a} + \underline{3b}$$

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

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

$$= \underline{\frac{5}{4}x} - \underline{y}$$

※  $2x^2$  と  $2x$  は次数が異なるので、まとめることはできない。

3 次の計算の答えがあうように、 に +, - をあてはめなさい。

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

$$3x$$
  ②  $6x = -3x$   ② -

$$\text{ ① } 2y$$
  ③  $4y = 2y$   ① -,  ③ +

(2)  $a^2$   ④  $4a$   ⑤  $4a^2$   ⑥  $2a = 5a^2 - 6a$

$$a^2$$
  ⑤  $4a^2 = 5a^2$   ⑤ +

$$\text{ ④ } 4a$$
  ⑥  $2a = -6a$   ④ -,  ⑥ -

4 次の計算をしなさい。

多項式の減法は、ひくほうの多項式の各行の符号変えて加える。

(1)  $(x + 2y) + (4x - 3y)$

$$= x + 2y + 4x - 3y$$

$$= \underline{x + 4x} + \underline{2y - 3y}$$

$$= \underline{5x} - \underline{y}$$

(2)  $(2x + 5y) - (3x - 2y)$

$$= 2x + 5y - 3x + 2y$$

$$= \underline{2x - 3x} + \underline{5y + 2y}$$

$$= \underline{-x} + \underline{7y}$$

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

$$= 3a^2 - 2a - 4a^2 + 3a$$

$$= \underline{3a^2 - 4a^2} - \underline{2a} + \underline{3a}$$

$$= \underline{-a^2} + \underline{a}$$

5 次の2つの式をたしなさい。また、左の式から右の式をひきなさい。

(1)  $2x + 3y$  ,  $4x + 5y$

和  $(2x + 3y) + (4x + 5y) = 6x + 8y$

差  $(2x + 3y) - (4x + 5y) = -2x - 2y$

(2)  $-2a + 3b - 1$  ,  $-3a + 2b + 2$

和  $(-2a + 3b - 1) + (-3a + 2b + 2) = -5a + 5b + 1$

差  $(-2a + 3b - 1) - (-3a + 2b + 2) = a + b - 3$

6 次の計算をしなさい。

(1)  $(x + 2y) \times 2x$

$= x \times 2x + 2y \times 2x$

$= 2x^2 + 4xy$

(2)  $(6a - 18b) \div (-6)$

$= 6a \div (-6) - 18b \div (-6)$

$= -a + 3b$

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

$= 5x + 15y - 2x - 8y$

$= 5x - 2x + 15y - 8y$

$= 3x + 7y$

(4)  $\frac{x-y}{2} - \frac{x+3y}{3} = \frac{3(x-y)}{6} - \frac{2(x+3y)}{6}$   
 $= \frac{3x-3y-2x-6y}{6}$   
 $= \frac{x-9y}{6}$

1

① 單項式	② 多項式	③ 同類項	④ 次數
----------	----------	----------	---------

2

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

3

(1) ① -	② -	③ +
(2) ④ -	⑤ +	⑥ -

4

(1) $5x - y$	(2) $-x + 7y$	(3) $-a^2 + a$
-----------------	------------------	-------------------

5

(1) 和 $6x + 8y$	差 $-2x - 2y$
(2) 和 $-5a + 5b + 1$	差 $a + b - 3$

6

(1) $2x^2 + 4xy$	(2) $-a + 3b$	(3) $3x + 7y$
(4) $\frac{x-9y}{6}$		