

◇多項式の次数◇

(問い) 下の \_\_\_\_\_ にあてはまるものを教科書 P16 を参考にして書きなさい。

多項式では、各項の次数のうち、 \_\_\_\_\_ を、その多項式の \_\_\_\_\_ という。

< 例 >

多項式  $3x^2 - 4x + 6$  の項は、 $3x^2$ 、 $-4x$ 、 $6$  となり、 $3x^2$  の次数は  $2$ 、 $-4x$  の次数は  $1$  となり、もっとも大きいものをもって、多項式  $3x^2 - 4x + 6$  の次数は  $2$  となります。  
ということは、

☆多項式  $3x + 6$  の項は、 $3x$ 、 $6$  で、 $3x$  の次数が \_\_\_\_\_ なので、多項式  $3x + 6$  の次数は \_\_\_\_\_ となります。

☆多項式  $5a^2 - 3ab + 2c$  の項は、 $5a^2$ 、 $-3ab$ 、 $2c$  で、 $5a^2$  の次数は \_\_\_\_\_、 $-3ab$  の次数は \_\_\_\_\_、 $2c$  の次数は \_\_\_\_\_ となり、もっとも大きいものをもって、多項式  $5a^2 - 3ab + 2c$  の次数は \_\_\_\_\_ になります。

⇓ これより

次数が  $1$  の式を \_\_\_\_\_、次数が  $2$  の式を \_\_\_\_\_ といいます。

◇同 類 項◇

(問い) 下の \_\_\_\_\_ にあてはまるものを教科書 P16 を参考にして書きなさい。

$4a - 3b + 5b - 6a$  の項は、 $4a$ 、 $-3b$ 、 $5b$ 、 $-6a$  とである。この中で \_\_\_\_\_ が  
同じ項、 $4a$  と  $-6a$ 、 $-3b$  と  $5b$  を \_\_\_\_\_ という。

< 例 >

- (1)  $7a + 3b - 2c + 4a - 8c$  の同類項は、 $7a$  と \_\_\_\_\_、 $-2c$  と \_\_\_\_\_
- (2)  $xy + 3x - 4xy - x$  の同類項は、\_\_\_\_\_ と \_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_ と \_\_\_\_\_
- (3)  $3x^2 - 4x + 7xy - 4x^2 - 5x$  の同類項は、\_\_\_\_\_ と \_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_ と \_\_\_\_\_

同類項はまとめることができる

(問い) 下の \_\_\_\_\_ と \_\_\_\_\_ にあてはまる式を書きなさい。

< 例 1 >

$$6a - 2b + 3b - 4a$$

$$= \underbrace{6a - 4a}_{\text{同類項}} - \underbrace{2b + 3b}_{\text{同類項}}$$

$$= \underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}}$$

同類項を集めると  
同類項をそれぞれ計算して  
まとめると

< 例 2 >

$$x^2 + 2x + 1 - 3x + 4x^2$$

$$= \underbrace{x^2 + 4x^2}_{\text{同類項を集めると}} + \underbrace{2x - 3x}_{\text{同類項をそれぞれ計算して}} + 1$$

$$= \underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}} + 1$$

同類項を集めると  
同類項をそれぞれ計算して  
まとめると

(問い) 問題練習用プリント (NO1) の 3、4、5 の問題を解きましょう。



問題練習用プリント (NO1)

1 次の多項式の項を答えなさい。また、解答欄に示した文字の係数をそれぞれ答えなさい。

(1)  $5a + 3b$

(2)  $x - 4y - 2$

(答え)

項 \_\_\_\_\_

a \_\_\_\_\_ b \_\_\_\_\_

(答え)

項 \_\_\_\_\_

x \_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_

2 次の単項式の次数を答えなさい。

(1)  $7a$

(2)  $-x$

(3)  $3xy$

(4)  $-4a^2$

答え \_\_\_\_\_

答え \_\_\_\_\_

答え \_\_\_\_\_

答え \_\_\_\_\_

3 多項式  $7x^2 + 5x - 6$  について、次の問いに答えなさい。

(1) この多項式の項  $7x^2$  と  $5x$  の次数をそれぞれ答えなさい。

答え  $7x^2$  \_\_\_\_\_  $5x$  \_\_\_\_\_

(2) この多項式は何次式ですか。

答え \_\_\_\_\_

4 次の式は何次式ですか。

(1)  $2x + 4y - 7$

(2)  $4a^2 - 3b + 9$

答え \_\_\_\_\_

答え \_\_\_\_\_

5 次の式の同類項をまとめて簡単にしなさい。

(1)  $3a + 8b + 2a - 5b$

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

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

(4)  $-7x - 2y + x + 3y$

6 次の2つの式をたしなさい。※途中式も書くこと。

(1)  $4a + b$ ,  $a + 5b$   
(式)

(2)  $6x - 4y$ ,  $2x + 7y$   
(式)

(答え)

(3)  $-3m - 2n$ ,  $5m - 4n$   
(式)

(答え)

(4)  $x - 6y$ ,  $-2x + 8y$   
(式)

(答え)

7 次の2つの式で左の式から右の式をひきなさい。※途中式も書くこと。

(1)  $7a + 5b$ ,  $2a + b$   
(式)

(2)  $8x - 7y$ ,  $7x - y$   
(式)

(答え)

(答え)

(3)  $2a - 3b$ ,  $-5a + 5b$   
(式)

(答え)

(4)  $-x - 3y$ ,  $2x - 2y$   
(式)

(答え)

8 次の計算をしなさい。

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

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

(答え)

問題練習用プリント (NO2)

1 次の式の種類項をまとめて簡単にしなさい。

(1)  $3x^2 - 5x + 1 + 2x$

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

(3)  $y^2 + 7y - 8y^2 + 6y$

(4)  $4x^2 + 5x - 4x - 5x^2$

(5)  $-ab - a + 2 - 4ab + a$

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

2 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。

※途中式を書くこと。

(1)  $3a - 7b$  ,  $-4a + b$

<たす>

(式)

<ひく>

(式)

(答え)

(答え)

(2)  $4x - 5y$  ,  $-3x - 8y$

<たす>

(式)

<ひく>

(式)

(答え)

(答え)