

## 1

## 単項式と多項式

点

1 次の単項式の次数と係数を答えなさい。

(1)  $6xy$

(2)  $\frac{1}{3}ab^2$

(3)  $-x^2y^3$

2 よくでる 次の多項式の項をいいなさい。また、次数を答えなさい。

(1)  $2x+7y$

(2)  $-a^2+ab^2$

(3)  $2x^2yz-xy^3z-1$

(4)  $7a^2-3^4$

3 次の式の同類項をまとめなさい。

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

(2)  $6a-2b+a+3b$

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

(4)  $-mn+n^2+4mn-3n^2$

(5)  $0.3p^2q+2pq^2-1.4pq^2-1.2p^2q$

(6)  $3x^2-2xy-3x-5x^2+3xy$

1

6×5点【30点】

(1)	次数
	係数
(2)	次数
	係数
(3)	次数
	係数

2

8×5点【40点】

(1)	項
	次数
(2)	項
	次数
(3)	項
	次数
(4)	項
	次数

3

6×5点【30点】

(1)
(2)
(3)
(4)
(5)
(6)

問題を解くときのメモやノートとして使いましょう。

学習日 月 日 ( )

A large rectangular area filled with a fine grid pattern, intended for students to use as a memo or notebook for their problem-solving process.

2

多項式の加法, 減法

点

1 次の問いに答えなさい。

(1) 次の計算をしなさい。

①  $(2a+4b) + (5a-2b)$       ②  $(-2m+n) + (-m-3n)$

③  $(xy^2-4xy) + (3xy+2xy^2)$       ④  $(a^2-2a+1) + (2a+3)$

(2) 次の2つの多項式をたしなさい。

$-3x-8y, 5x-3y$

2 次の問いに答えなさい。

(1) 次の計算をしなさい。

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

③  $(1.4xy-0.2y^2) - (y^2-2.1xy)$       ④  $(\frac{1}{2}p-\frac{2}{3}q) - (\frac{4}{5}p-\frac{1}{2}q)$

(2) 次の2つの多項式で, 左の式から右の式をひきなさい。

$3a-b, -4a-5b$

よくでる  
3 次の計算をしなさい。

(1)  $7x-4y$   
+  $x-3y$

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

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

(4)  $12x-2y+2$   
-  $8x-4y-2$

1

5×8点【40点】

(1)	①	
	②	
	③	
	④	
(2)		

2

5×8点【40点】

(1)	①	
	②	
	③	
	④	
(2)		

3

4×5点【20点】

(1)	
(2)	
(3)	
(4)	

問題を解くときのメモやノートとして使いましょう。

学習日 月 日 ( )

A large rectangular area filled with a fine grid pattern, intended for students to use as a memo or notebook for their problem-solving process.

◎ 数学中2

式の計算

学習日 月 日 時間20分

## 1 単項式と多項式

点

1 次の単項式の次数と係数を答えなさい。

$$(1) 6xy = 6 \times x \times y$$

$$(2) \frac{1}{3}ab^2 = \frac{1}{3} \times a \times b \times b$$

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

2 よくできる 次の多項式の項をいいなさい。また、次数を答えなさい。

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

$$(2) -a^2+ab^2$$

次数は、単項式でかきあわされている文字の個数。  
多項式の次数は、各項の次数のうちで、もっとも大きいものの次数。

$$(3) 2x^2yz-xy^3z-1$$

$$(4) 7a^2-3^4$$

3 次の式の同類項をまとめなさい。

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

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

$$(3) 2x^2-3y+x^2+2y = 2x^2+x^2-3y+2y = (2+1)x^2+(-3+2)y = 3x^2-y$$

$$(4) -mn+n^2+4mn-3n^2 = -mn+4mn+n^2-3n^2 = (-1+4)mn+(1-3)n^2 = 3mn-2n^2$$

$$(5) 0.3p^2q+2pq^2-1.4pq^2-1.2p^2q = (0.3-1.2)p^2q+(2-1.4)pq^2 = -0.9p^2q+0.6pq^2$$

$$(6) 3x^2-2xy-3x-5x^2+3xy = (3-5)x^2+(-2+3)xy-3x = -2x^2+xy-3x$$

1 6×5点[30点]

(1)	次数	2
	係数	6
(2)	次数	3
	係数	$\frac{1}{3}$
(3)	次数	5
	係数	-1

2 8×5点[40点]

(1)	項	$2x, 7y$
	次数	1
(2)	項	$-a^2, ab^2$
	次数	3
(3)	項	$2x^2yz, -xy^3z, -1$
	次数	5
(4)	項	$7a^2, -3^4$
	次数	2

3 6×5点[30点]

(1)	$x+3$
(2)	$7a+b$
(3)	$3x^2-y$
(4)	$3mn-2n^2$
(5)	$-0.9p^2q+0.6pq^2$
(6)	$-2x^2+xy-3x$

式の計算

学習日 月 日 時間20分

## 2 多項式の加法、減法

点

1 次の問いに答えなさい。

$$(1) \text{ 次の計算をしなさい。}$$

$$\textcircled{1} (2a+4b)+(5a-2b) = 2a+4b+5a-2b = (2+5)a+(4-2)b = 7a+2b$$

$$\textcircled{2} (-2m+n)+(-m-3n) = -2m+n-m-3n = (-2-1)m+(1-3)n = -3m-2n$$

$$\textcircled{3} (xy^2-4xy)+(3xy+2xy^2) = xy^2-4xy+3xy+2xy^2 = (1+2)xy^2+(-4+3)xy = 3xy^2-xy$$

$$\textcircled{4} (a^2-2a+1)+(2a+3) = a^2-2a+1+2a+3 = a^2+(-2+2)a+1+3 = a^2+4$$

(2) 次の2つの多項式をたしなさい。

$$-3x-8y, 5x-3y$$

$$(-3x-8y)+(5x-3y) = -3x-8y+5x-3y = (-3+5)x+(-8-3)y = 2x-11y$$

2 次の問いに答えなさい。

$$(1) \text{ 次の計算をしなさい。}$$

$$\textcircled{1} (4x-3y)-(2x-8y) = 4x-3y-2x+8y = (4-2)x+(-3+8)y = 2x+5y$$

$$\textcircled{2} (5x+6y)-(3x-5y) = 5x+6y-3x+5y = (5-3)x+(6+5)y = 2x+11y$$

$$\textcircled{3} (1.4xy-0.2y^2)-(y^2-2.1xy) = 1.4xy-0.2y^2-y^2+2.1xy = (1.4+2.1)xy+(-0.2-1)y^2 = 3.5xy-1.2y^2$$

$$\textcircled{4} \left(\frac{1}{2}p-\frac{2}{3}q\right)-\left(\frac{4}{5}p-\frac{1}{2}q\right) = \frac{1}{2}p-\frac{2}{3}q-\frac{4}{5}p+\frac{1}{2}q = -\frac{3}{10}p-\frac{1}{6}q$$

(2) 次の2つの多項式で、左の式から右の式をひきなさい。

$$3a-b, -4a-5b$$

$$(3a-b)-(-4a-5b) = 3a-b+4a+5b = 7a+4b$$

3 よくできる 次の計算をしなさい。

$$(1) \begin{array}{r} 7x-4y \\ + \quad x-3y \\ \hline 8x-7y \end{array}$$

$$(2) \begin{array}{r} 3x+y \\ - \quad 7x-3y \\ \hline -4x+4y \end{array}$$

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

$$(4) \begin{array}{r} 12x-2y+2 \\ - \quad 8x-4y-2 \\ \hline 4x+2y+4 \end{array}$$

1 5×8点[40点]

(1)	①	$7a+2b$
	②	$-3m-2n$
	③	$3xy^2-xy$
	④	$a^2+4$
(2)		$2x-11y$

2 5×8点[40点]

(1)	①	$2x+5y$
	②	$2x+11y$
	③	$3.5xy-1.2y^2$
	④	$-\frac{3}{10}p-\frac{1}{6}q$
(2)		$7a+4b$

3 4×5点[20点]

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