

数学

① 式の計算

(1) 単項式と多項式

1. 次の式を単項式と多項式に分けなさい。

(ア) $4x$ (イ) $3x+2y$ (ウ) $5ab$
 (エ) $6a+7b$ (オ) $22x^2+5y+3$

単項式 (①) 多項式 (②)

2. 次の単項式の次数を答えなさい。

$-2a$ (③) $4x^2$ (④) $45ab$ (⑤) $6xy^3$ (⑥)

3. 次の多項式の次数を答えなさい。

$2x-11$ (⑦) x^2+5x-2 (⑧)
 $3a^4b+2ab$ (⑨) $9x^4y^3+2x^5y^4+13$ (⑩)

問題	解答	問題	解答
①	(ア) (ウ)	⑥	4
②	(イ) (エ) (オ)	⑦	1
③	1	⑧	2
④	2	⑨	5
⑤	2	⑩	9

(2) 多項式

1. 次の式は何次式かを書きなさい。

$3y-1$ (①) $3x^2+8x+12$ (②)
 $abc+10$ (③) $2x^3+x^2+3$ (④)

2. 次の式の同類項をまとめなさい。

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

がっこのおとも

中学生 問題集

問題	解答	問題	解答	問題	解答
①	1 次式	④	3 次式	⑦	$4x-2y$
②	2 次式	⑤	$3x+3y$	⑧	$-6x+2y$
③	3 次式	⑥	$-x-9y$		

(3) 多項式の加法・減法

Ⅰ. 次の計算をなさい。

$$(3x+y) + (2x+4y) \text{ (①)}$$

$$(2a+3b) - (5a+2b) \text{ (②)}$$

$$(-3x-5y) - (-4x-6y) \text{ (③)}$$

$$-(7x+6y) + (10x-2y) \text{ (④)}$$

$$(5x^2+6x-21) - (2x^2-3x+11) \text{ (⑤)}$$

問題	解答	問題	解答
①	$5x+5y$	④	$3x-8y$
②	$-3a+b$	⑤	$3x^2+9x+10$
③	$x+y$		

(4) 多項式の数の乗法・除法

Ⅰ. 次の計算をなさい。

$$2(3a+4b) \text{ (①)}$$

$$-4(2x+4y) \text{ (②)}$$

$$(6x+12y) \div 3 \text{ (③)}$$

$$(24x-30y) \div -6 \text{ (④)}$$

$$3(5x+3y) + 4(2x+4y) \text{ (⑤)}$$

$$5(6x-3y) - 7(3x-2y) \text{ (⑥)}$$

$$\left(\frac{3x+2y}{4}\right) + \left(-\frac{x+2y}{2}\right) = \text{ (⑦)}$$

$$\left(\frac{2x+5y}{3}\right) \times \left(-\frac{x+3y}{4}\right) = \text{ (⑧)}$$

問題	解答	問題	解答	問題	解答
①	$6a+8b$	④	$-4x+5y$	⑦	$\frac{5x+6y}{4}$
②	$-8x-16y$	⑤	$23x+25y$	⑧	$\frac{5x+11y}{12}$
③	$2x+4y$	⑥	$9x+y$		

(5) 多項式の計算①

1. 次の計算をなさい。

$$(6x+y) + (x+4y) \text{ (①)}$$

$$(3x+7y) - (4x+3y) \text{ (②)}$$

$$(-8x-2y) + (-4x-8y) \text{ (③)}$$

$$(-5x-3y) - (-3x-9y) \text{ (④)}$$

$$2(6x+5y) + 7(3x+2y) \text{ (⑤)}$$

$$5(8x+4y) - 4(2x+6y) \text{ (⑥)}$$

問題	解答	問題	解答
①	$7x+5y$	④	$-2x+6y$
②	$-x+4y$	⑤	$33x+24y$
③	$-12x-10y$	⑥	$32x-4y$

(6) 多項式の計算②

1. 次の計算をなさい。

$$(3x^2+2x-15) + (5x^2-x+11) \text{ (①)}$$

$$(9x^2+7x+28) - (6x^2+5x+23) \text{ (②)}$$

$$(15x-20y) \div 5 \text{ (③)}$$

$$(-14x+56y) \div -7 \text{ (④)}$$

$$5(3x^2+5x-2) + 2(5x^2-4x+20) \text{ (⑤)}$$

$$3(2x^2+4x+15) - 4(2x^2+2x+10) \text{ (⑥)}$$

問題	解答	問題	解答
①	$8x^2+x-4$	④	$2x-8y$
②	$3x^2+2x+5$	⑤	$25x^2+17x+30$
③	$3x-4y$	⑥	$-2x^2+4x+5$

(7) 多項式の計算③

1. 次の計算をなさい。

$$-\frac{1}{3}(15x - 24y) = \textcircled{1}$$

$$-\frac{1}{5}(-60x + 80y) = \textcircled{2}$$

$$\left(\frac{5x}{3} + \frac{2y}{5}\right) \times 15 = \textcircled{3}$$

$$\frac{3x+y}{2} + \frac{x+2y}{3} = \textcircled{4}$$

$$\frac{3x-2y}{4} - \frac{x-2y}{2} = \textcircled{5}$$

$$4x - 3y + \frac{2x+y}{3} = \textcircled{6}$$

$$\frac{2x-y}{4} - \frac{x+2y}{3} + \frac{x+y}{2} = \textcircled{7}$$

問題	解答
①	$5x-8y$
②	$12x-16y$
③	$25x+6y$
④	$\frac{11x+7y}{6}$
⑤	$\frac{x+2y}{4}$
⑥	$\frac{14x-8y}{3}$
⑦	$\frac{8x-3y}{12}$