

1. 次の単項式の係数と次数を求めよ。
Find the coefficients and degrees of the following monomial.
3. 次の多項式は何次式ですか。
What degree is the following polynomial?

れいだい 例題	もんだい 問題
$2x$ けいすう じすう 係数 2 次数 1	$3y$ けいすう じすう 係数 次数
$-3a$ けいすう じすう 係数 -3 次数 1	$-2b$ けいすう じすう 係数 次数
ab けいすう じすう 係数 1 次数 2	xyz けいすう じすう 係数 次数
$-abc$ けいすう じすう 係数 -1 次数 3	$-xy$ けいすう じすう 係数 次数
x^2 けいすう じすう 係数 1 次数 2	$3y^2$ けいすう じすう 係数 次数

れいだい 例題	もんだい 問題
$2x + 3$ じしき 1次式	$3x - 2$
$x^2 + 2x + 1$ じしき 2次式	$3x^2 - 4x + 1$
$x^3 + 3x^2 + 3x + 1$ じしき 3次式	$-x^3$
$8x^3 - 1$ じしき 3次式	$2x^3 - x$
$16x^4 + 1$ じしき 4次式	$x^4 - 1$

2. 次の計算をせよ。
Calculate the following formula.
4. 次の計算をせよ。
Calculate the following formula.

れいだい 例題	もんだい 問題
$x + x + x$ = $3x$	$a + a + a + a$
$x^2 + x^2$ = $2x^2$	$ab + ab + ab$
$2x + 3x = (2 + 3)x$ = $5x$	$4a + 2a$
$3xy + 4xy = (3 + 4)xy$ = $7xy$	$3ab + 7ab$
$2x + x = (2 + 1)x$ = $3x$	$4x^2 + x^2$
$5xy - 2xy = (5 - 2)xy$ = $3xy$	$6xy - 4xy$
$5xy - 4xy = (5 - 4)xy$ = xy	$7ab - 6ab$
$5x^2 - x^2 = (5 - 1)x^2$ = $4x^2$	$8x^2 - x^2$
$-2x^2 + 3x^2 = (-2 + 3)x^2$ = x^2	$-3y^2 + 5y^2$
$-2x^2 - 5x^2 = (-2 - 5)x^2$ = $-7x^2$	$-3x^2 - 5x^2$
$-5xy + 5xy = (-5 + 5)xy$ = 0	$-8ab + 8ab$

れいだい 例題	もんだい 問題
$x \times x$ = x^2	$a \times a$
$x \times x \times x$ = x^3	$a \times a \times a$
$x \times y$ = xy	$a \times b$
$2 \times x$ = $2x$	$3 \times a$
$x \times 3$ = $3x$	$a \times 4$
$x \times (-1)$ = $-x$	$a \times (-1)$
$2x \times 3y = 2 \times 3 \times x \times y$ = $6xy$	$4a \times 2b$

5. 次の多項式を x について整理せよ。 せいり こう じゅん
降べきの順
Rearrange the following polynomials with respect to x .

れいだい 例題	もんだい 問題
$9 + 6x + x^2$ = $x^2 + 6x + 9$	$1 - 2x - x^2$
$y^2 + 2xy + x^2 + 1$ = $x^2 + 2xy + (y^2 + 1)$	$xy + y + 2x^2 + 1$

- 1 . 次の単項式の係数と次数を求めよ。
Find the coefficients and degrees of the following monomial.
- 3 . 次の多項式は何次式ですか。
What degree is the following polynomial?

れいだい 例題	もんだい 問題
$4x$ けいすう じすう 係数 4 次数 1	$2x$ けいすう じすう 係数 次数
$-3x$ けいすう じすう 係数 -3 次数 1	$-2x$ けいすう じすう 係数 次数
xy けいすう じすう 係数 1 次数 2	xyz けいすう じすう 係数 次数
$-x^2$ けいすう じすう 係数 -1 次数 2	$-xyz$ けいすう じすう 係数 次数
$2x^2y$ けいすう じすう 係数 2 次数 3	$3xy^2$ けいすう じすう 係数 次数

れいだい 例題	もんだい 問題
$4x - 3$ じしき 1次式	$2x - 1$
$3x^2 + 2x + 1$ じしき 2次式	$x^2 - 4x + 3$
$x^3 - 2$ じしき 3次式	$x^3 - 3x + 2$
$27x^3 + 1$ じしき 3次式	$2x^3 - 4x$
$16x^4 + 1$ じしき 4次式	$x^4 + x^2 + 1$

- 2 . 次の計算をせよ。
Calculate the following formula.
- 4 . 次の計算をせよ。
Calculate the following formula.

れいだい 例題	もんだい 問題
$x + x + x + x$ = $4x$	$a + a + a + a + a$
$x + x$ = $2x$	$a + a + a$
$4x + 2x = (4+2)x$ = $6x$	$5x + 3x$
$4x - x = (4-1)x$ = $3x$	$3x - x$
$-3x - 2x = (-3-2)x$ = $-5x$	$-2x - 4x$
$-3x + 2x = (-3+2)x$ = $-x$	$-5x + 2x$
$2xy + 3xy = (2+3)xy$ = $5xy$	$4xy + 3xy$
$2xy - 5xy = (2-5)xy$ = $-3xy$	$2xy - 3xy$
$3xy - 4xy = (3-4)xy$ = $-xy$	$2xy - 6xy$
$x^2 + x^2 = (1+1)x^2$ = $2x^2$	$2x^2 + x^2$
$-2x^2 + 2x^2 = (-2+2)x^2$ = 0	$-3x^2 + 3x^2$

れいだい 例題	もんだい 問題
$3 \times x$ = $3x$	$4 \times y$
$x \times 2$ = $2x$	$y \times 5$
$x \times x$ = x^2	$a \times a$
$x \times x \times x$ = x^3	$a \times a \times a$
$x \times y$ = xy	$a \times b$
$y \times x$ = xy	$b \times a$
$6xy \times 9xy = 6 \times 9 \times x \times y \times x \times y$ = $54x^2y^2$	$3x \times 4y$
$-2x \times 3x = (-2) \times 3 \times x \times x$ = $-6x^2$	$-3x \times 5x$
$x^3 \times x^2 = (x \times x \times x) \times (x \times x)$ = x^5	$x^2 \times x$
$(2x)^3 = (2 \times x) \times (2 \times x) \times (2 \times x)$ = $8x^3$	$(x)^2$
$(-2x)^2 = (-2 \times x) \times (-2 \times x)$ = $4x^2$	$(2x)^2$

1 . 次の単項式の係数と次数を求めよ。

Find the coefficients and degrees of the following monomial.

れいだい 例題	もんだい 問題
$4x$ けいすう 係数 4 じすう 次数 1	$5y$ けいすう 係数 じすう 次数
$-7a$ けいすう 係数 -7 じすう 次数 1	$-6b$ けいすう 係数 じすう 次数
abc けいすう 係数 1 じすう 次数 3	xy けいすう 係数 じすう 次数
$-x^2b$ けいすう 係数 -1 じすう 次数 3	$-x^2y^2$ けいすう 係数 じすう 次数
$3x^4$ けいすう 係数 3 じすう 次数 4	$5y^3$ けいすう 係数 じすう 次数

2 . 次の計算をせよ。

Calculate the following formula.

れいだい 例題	もんだい 問題
$x+x+x+x+x$ = 5x	$a+a+a+a+a+a$
$x^2+x^2+x^2+x^2$ = 4x ²	$xy+xy+xy+xy$
$2x+4x$ = (2+4)x = 6x	$2a+7a$
$3xy+xy$ = (3+1)xy = 4xy	$4ab+ab$
$5x-x$ = (5-1)x = 4x	$3x^2-x^2$
$5x^2-4x^2$ = (5-4)x ² = x ²	$3ab-2ab$
$5xy-3xy$ = (5-3)xy = 2xy	$7ab-4ab$

3 . 次の多項式は何次式ですか。

What degree is the following polynomial?

れいだい 例題	もんだい 問題
$4x+3$ じしき 1次式	$3a-2$
$3x^2+4x+1$ じしき 2次式	$2x^2-3x+1$
x^3-3x^2+3x-1 じしき 3次式	x^3-27
x^4-16 じしき 4次式	x^4-2x^2+1

4 . 次の計算をせよ。

Calculate the following formula.

れいだい 例題	もんだい 問題
$y \times y$ = y ²	$c \times c$
$a \times a \times a$ = a ³	$x \times x \times x$
$a \times b \times c$ = abc	$x \times y \times z$
$c \times b$ = bc	$z \times x$
$3 \times x$ = 3x	$4 \times a$
$x \times (-3)$ = -3x	$a \times (-4)$
$x \times (-1)$ = -x	$a \times (-1)$
$4y \times 3x$ = 4×3×x×y = 12xy	$3b \times 2a$
$(-2x) \times (-3x)$ = 6x ²	$(-3x) \times (-4x)$
$(12x^2y) \div (-3x)$ = $\frac{12x^2y}{-3x}$ = -4xy	$(6xy^2) \div (-2xy)$

5 . 次の多項式を x について整理せよ。

Rearrange the following polynomials with respect to x.

せいり こう じゅん

降べきの順

れいだい 例題	もんだい 問題
$4-5x+x^2$ = x ² -5x+4	$1-2x+x^2$
$-2+3x-x^2$ = -x ² +3x-2	$-1+4x-3x^2$
$y^2+2xy+x^2$ = x ² +2xy+y ²	$9y^2+6xy+x^2$
$y^2+2xy+x^2-1$ = x ² +2xy+(y ² -1)	$xy-y+2x^2+1$

1. 次の単項式の乗 法の計算をせよ。
Calculate the multiplication of the following monomials.

2. 次の単項式の除法の計算をせよ。
Calculate the division of the following monomials.

れいだい 例題	もんだい 問題
$2x \times 3y$ $= 2 \times 3 \times x \times y$ $= 6xy$	$4x \times 2y$
$2x \times x$ $= 2 \times x \times x$ $= 2x^2$	$3y \times y$
$3y \times (-6x)$ $= 3 \times (-6) \times y \times x$ $= -18xy$	$2y \times (-5x)$
$-3y \times 8x$ $= (-3) \times 8 \times y \times x$ $= -24xy$	$-3y \times 2x$
$(-7b) \times (-2a)$ $= (-7) \times (-2) \times b \times a$ $= 14ab$	$(-3b) \times (-5a)$
$(-3a) \times (-a)$ $= (-3) \times (-1) \times a \times a$ $= 3a^2$	$(-x) \times (-5x)$
$(xy)^2$ $= (xy) \times (xy) = x \times y \times x \times y$ $= x^2y^2$	$(xyz)^2$
$(-y)^2$ $= (-y) \times (-y) = (-1) \times (-1) \times y \times y$ $= y^2$	$(-2x)^2$
$x^2y \times 3xy$ $= x \times x \times y \times 3 \times x \times y$ $= 3x^3y^2$	$xy \times 4x^2$
$\frac{2x}{3y^2} \times \frac{3y}{4x}$ $= \frac{\overset{1}{\cancel{2}} \times \cancel{x} \times \overset{1}{\cancel{3}} \times \cancel{y}}{\underset{1}{\cancel{3}} \times \cancel{y} \times \cancel{y} \times \underset{2}{\cancel{4}} \times \cancel{x}}$ $= \frac{1}{2y}$	$\frac{5y}{6x} \times \frac{3x^2}{10y}$

れいだい 例題	もんだい 問題
$6xy \div (-2xy)$ $= \frac{\overset{3}{\cancel{6}} \times \cancel{x} \times \cancel{y}}{\underset{1}{\cancel{-2}} \times \cancel{x} \times \cancel{y}} = -3$	$8xy \div (-2xy)$
$(-12xy) \div 4x$ $= \frac{\overset{3}{\cancel{-12}} \times \cancel{x} \times \cancel{y}}{\underset{1}{\cancel{4}} \times \cancel{x}} = -3y$	$(-6xy) \div 2y$
$(-15ab) \div (-3b)$ $= \frac{\overset{5}{\cancel{-15}} \times \cancel{a} \times \cancel{b}}{\underset{1}{\cancel{-3}} \times \cancel{b}} = 5a$	$(-8ab) \div (-4a)$
$6a^2b \div 2a$ $= \frac{\overset{3}{\cancel{6}} \times \cancel{a} \times \cancel{a} \times b}{\underset{1}{\cancel{2}} \times \cancel{a}} = 3ab$	$12a^2b \div 3b$
$6ab \div 2a^2$ $= \frac{\overset{3}{\cancel{6}} \times \cancel{a} \times b}{\underset{1}{\cancel{2}} \times \cancel{a} \times \cancel{a}} = \frac{3b}{a}$	$10ab \div 4a^2$
$6ab \div 4a^2b$ $= \frac{\overset{3}{\cancel{6}} \times \cancel{a} \times \cancel{b}}{\underset{2}{\cancel{4}} \times \cancel{a} \times \cancel{a} \times \cancel{b}} = \frac{3}{2a}$	$2ab \div 6a^2b$
れいだい 例題 $3x^2y \div x^2 \div x$ $= \frac{3 \times \cancel{x} \times \cancel{x} \times \cancel{y}}{\cancel{x} \times y \times \cancel{y} \times \cancel{x}} = \frac{3}{y}$	
もんだい 問題 $4xy^2 \div 2x^2y \div y$	
れいだい 例題 $x^2y \div 2y^2 \times 4xy$ $= \frac{x \times \cancel{x} \times \cancel{y} \times \overset{2}{\cancel{4}} \times \cancel{y} \times \cancel{y}}{\underset{1}{\cancel{2}} \times \cancel{y} \times \cancel{y}} = 2x^3$	
もんだい 問題 $xy^2 \div 3x^2y \times 6xy$	

1 . 次の単項式の係数と次数を求めよ。

Find the coefficients and degrees of the following monomial.

れいだい 例題	もんだい 問題
$3x$ けいすう 3 じ すう 係数 3 次数 1	$4y$ けいすう じ すう 係数 次数
$-4a^2$ けいすう じ すう 係数 - 4 次数 2	$-3b^3$ けいすう じ すう 係数 次数
a^3 けいすう じ すう 係数 1 次数 3	b けいすう じ すう 係数 次数
$-abc$ けいすう じ すう 係数 - 1 次数 3	$-xy$ けいすう じ すう 係数 次数

2 . 次の多項式は何次式ですか。

What degree is the following polynomial?

れいだい 例題	もんだい 問題
$2x + 3$ じ し き 1次式	$3x - 1$
$x^3 + 2x$ じ し き 3次式	$3x^2 + 1$

3 . 次の計算をせよ。

Calculate the following formula.

れいだい 例題	もんだい 問題
$x + x + x$ = 3x	$x + x$
$x \times x \times x$ = x ³	$x \times x$
$2x + 4x$ = (2 + 4)x = 6x	$3x + 4x$
$2xy + xy$ = (2 + 1)xy = 3xy	$5ab + ab$
$2x - x$ = (2 - 1)x = 1x = x	$3y - y$
$2(x - 3)$ = 2 × x + 2 × (-3) = 2x - 6	$3(x + 4)$
$-(x - 4)$ = (-1) × x + (-1) × (-4) = -x + 4	$-(2x - 3)$
$-2(-x + 5)$ = (-2) × (-x) + (-2) × 5 = 2x - 10	$-2(-3x + 4)$
$(2x - 5) \times (-3)$ = 2x × (-3) + (-5) × (-3) = -6x + 15	$(3x + 4) \times (-2)$

4 . 次の計算をせよ。

Calculate the following formula.

れいだい 例題	もんだい 問題
$(5x + 3) + (4x + 2)$ = 5x + 3 + 4x + 2 = (5 + 4)x + (3 + 2) = 9x + 7	$(6x + 4) + (3x + 2)$
$(3x + 4) - (2x + 4)$ = 3x + 4 - 2x - 4 = (3 - 2)x + (4 - 4) = x	$(5x + 2) - (3x + 2)$
$(2x + y) + (2x - y)$ = 2x + y + 2x - y = (2 + 2)x + (1 - 1)y = 4x	$(x - 2y) + (-x - 2y)$
$(x + 2y) - (x - 2y)$ = x + 2y - x + 2y = (1 - 1)x + (2 + 2)y = 4y	$(x - y) - (-x - y)$
$\begin{array}{r} 2x + 4y + 1 \\ +) \quad 4x + \quad y + 2 \\ \hline 6x + 5y + 3 \end{array}$	$\begin{array}{r} x + 4y + 1 \\ +) \quad 3x + 2y + 5 \\ \hline \end{array}$
$\begin{array}{r} 5x + 6y + 4 \\ -) \quad 2x + \quad y + 3 \\ \hline 3x + 5y + 1 \end{array}$	$\begin{array}{r} 7x + 8y + 2 \\ -) \quad 2x + 3y + 1 \\ \hline \end{array}$
$\begin{array}{r} 5x + 4y - 1 \\ +) \quad -x - 4y - 3 \\ \hline 4x \qquad - 4 \end{array}$	$\begin{array}{r} 3x - 3y - 5 \\ +) \quad -3x - 6y - 1 \\ \hline \end{array}$
$\begin{array}{r} 3x + 3y - 1 \\ -) \quad -x - 4y - 3 \\ \hline 4x + 7y + 2 \end{array}$	$\begin{array}{r} 2x - 3y + 5 \\ -) \quad -3x - 4y - 2 \\ \hline \end{array}$
$\begin{array}{r} 6x^2 + 3x + 4 \\ +) \quad -2x^2 - 5x - 3 \\ \hline 4x^2 - 2x + 1 \end{array}$	$\begin{array}{r} 7x^2 + 3x - 5 \\ +) \quad -3x^2 - 4x - 2 \\ \hline \end{array}$
$\begin{array}{r} 5x^2 + 3x - 2 \\ -) \quad -3x^2 + 4x - 2 \\ \hline 8x^2 - \quad x \end{array}$	$\begin{array}{r} 2x^2 + \quad x + 3 \\ -) \quad -4x^2 + \quad x - 1 \\ \hline \end{array}$

1 . 次の計算をせよ。(加算)

Calculate the following formula.

3 . 次の計算をせよ。(減算)

Calculate the following formula.

れいだい 例題	もんだい 問題
$(+3) + (+1) = + (3 + 1)$ $= 4$	$(+4) + (+3)$
$(+2) + (-5) = - (5 - 2)$ $= - 3$	$(+2) + (-3)$
$(+3) + (-3) = + (3 - 3)$ $= 0$	$(+2) + (-2)$
$(+4) + (-5) = - (5 - 4)$ $= - 1$	$(+3) + (-5)$
$(-1) + (+6) = + (6 - 1)$ $= 5$	$(-2) + (+1)$
$(-4) + (+4) = - (4 - 4)$ $= 0$	$(-1) + (+1)$
$(-5) + (+2) = - (5 - 2)$ $= - 3$	$(-6) + (+2)$
$(-2) + (-2) = - (2 + 2)$ $= - 4$	$(-3) + (-3)$

れいだい 例題	もんだい 問題
$(+3) - (+1)$ $= (+3) + (-1) = 2$	$(+4) - (+3)$
$(+2) - (-5)$ $= (+2) + (+5) = 7$	$(+2) - (-3)$
$(+3) - (-3)$ $= (+3) + (+3) = 6$	$(+2) - (-2)$
$(+4) - (-5)$ $= (+4) + (+5) = 9$	$(+3) - (-5)$
$(-1) - (+6)$ $= (-1) + (-6) = - 7$	$(-2) - (+1)$
$(-4) - (+4)$ $= (-4) + (-4) = - 8$	$(-1) - (+1)$
$(-5) - (+2)$ $= (-5) + (-2) = - 7$	$(-6) - (+2)$
$(-2) - (-2)$ $= (-2) + (+2) = 0$	$(-3) - (-3)$

2 . 次の整式の計算をせよ。

Calculate the following formula.

4 . 次の整式の計算をせよ。

Calculate the following formula.

$(3x + 2) + (x - 5)$ $= 3x + 2 + x - 5$ $= (3 + 1)x + (2 - 5)$ $= 4x - 3$	$(4x + 2) + (3x - 3)$
$(4x + 3) + (-5x - 3)$ $= 4x + 3 - 5x - 3$ $= (4 - 5)x + (3 - 3)$ $= - x$	$(3x + 2) + (-5x - 2)$
$\begin{array}{r} - 5x - 2y + 4 \\ + \quad 2x - 2y - 5 \\ \hline - 3x - 4y - 1 \end{array}$	$\begin{array}{r} - 6x - 3y + 3 \\ + \quad 2x - 3y - 5 \\ \hline \end{array}$
$\begin{array}{r} - x - 4y - 5 \\ + \quad 6x + 4y + 2 \\ \hline 5x - 3 \end{array}$	$\begin{array}{r} - 2x - y - 6 \\ + \quad x + y + 2 \\ \hline \end{array}$
$\begin{array}{r} 3x^2 - x + 3 \\ + \quad x^2 + 6x - 7 \\ \hline 4x^2 - 5x - 4 \end{array}$	$\begin{array}{r} 4x^2 + 3x + 4 \\ + \quad 3x^2 - 5x - 5 \\ \hline \end{array}$

$(3x + 2) - (x - 5)$ $= 3x + 2 - x + 5$ $= (3 - 1)x + (2 + 5)$ $= 2x + 7$	$(4x + 2) - (3x - 3)$
$(4x + 3) - (-5x - 3)$ $= 4x + 3 + 5x + 3$ $= (4 + 5)x + (3 + 3)$ $= 9x + 6$	$(3x + 2) - (-5x - 2)$
$\begin{array}{r} - 5x - 2y + 4 \\ - \quad 2x - 2y - 5 \\ \hline - 7x - 9 \end{array}$	$\begin{array}{r} - 6x - 3y + 3 \\ - \quad 2x - 3y - 5 \\ \hline \end{array}$
$\begin{array}{r} - x - 4y - 5 \\ - \quad 6x + 4y + 2 \\ \hline - 7x - 8y - 7 \end{array}$	$\begin{array}{r} - 2x - y - 6 \\ - \quad x + y + 2 \\ \hline \end{array}$
$\begin{array}{r} 3x^2 - x + 3 \\ - \quad x^2 + 6x - 7 \\ \hline 2x^2 - 7x + 10 \end{array}$	$\begin{array}{r} 4x^2 + 3x + 4 \\ - \quad 3x^2 - 5x - 5 \\ \hline \end{array}$

1. 次の単項式の係数と次数を求めよ。
Find the coefficients and degrees of the following monomial.

例題	問題
$5x$ 係数 5 次数 1	$3a$ 係数 次数
$-4x^2$ 係数 -4 次数 2	$-2x^2$ 係数 次数
$-x^4$ 係数 -1 次数 4	$-xy^2$ 係数 次数
$-2xyz$ 係数 -2 次数 3	$-4xy$ 係数 次数

2. 次の多項式は何次式ですか。
What degree is the following polynomial?

例題	問題
$4x+3$ 1次式	$2x-1$
x^2+2x+1 2次式	x^3+1

3. 次の計算をせよ。
Calculate the following formula.

例題	問題
$x+x$ $=2x$	$x+x+x$
$x \times x$ $=x^2$	$x \times x \times x$
$2x-5x$ $= (2-5)x$ $= -3x$	$3x-8x$
$xy+3xy$ $= (1+3)xy$ $= 4xy$	$ab+4ab$
$3x-x$ $= (3-1)x$ $= 2x$	$2xy-xy$
$2(4x-3)$ $= 2 \times 4x + 2 \times (-3)$ $= 8x-6$	$3(4x+5)$
$-(x-4)$ $= (-1) \times x + (-1) \times (-4)$ $= -x+4$	$-(2x-3)$
$-3(-x-1)$ $= (-3) \times (-x) + (-3) \times (-1)$ $= 3x+3$	$-3(-2x-5)$
$(3x-4) \times (-2)$ $= 3x \times (-2) + (-4) \times (-2)$ $= -6x+8$	$(2x-1) \times (-4)$

4. 次の計算をせよ。
Calculate the following formula.

例題	問題
$(2x+3)+(4x+5)$ $= 2x+3+4x+5$ $= (2+4)x+(3+5)$ $= 6x+8$	$(4x+2)+(3x+1)$
$(2x+3)-(4x+5)$ $= 2x+3-4x-5$ $= (2-4)x+(3-5)$ $= -2x-2$	$(4x+2)-(3x+1)$
$(4x-y)+(4x-y)$ $= 4x-y+4x-y$ $= (4+4)x+(-1-1)y$ $= 8x-2y$	$(x-2y)+(x-2y)$
$(4x-y)-(4x-y)$ $= 4x-y-4x+y$ $= (4-4)x+(-1+1)y$ $= 0$	$(3x-y)-(3x-y)$
$\begin{array}{r} 2x+4y+1 \\ +) 3x+2y+3 \\ \hline 5x+6y+4 \end{array}$	$\begin{array}{r} 2x+5y+1 \\ +) 7x+2y+2 \\ \hline \end{array}$
$\begin{array}{r} 3x+5y+6 \\ -) 2x+2y+2 \\ \hline x+3y+4 \end{array}$	$\begin{array}{r} 2x+5y+8 \\ -) 7x+2y+1 \\ \hline \end{array}$
$\begin{array}{r} 4x+3y-1 \\ +) -x-3y-2 \\ \hline 3x \qquad -3 \end{array}$	$\begin{array}{r} 2x-3y+5 \\ +) -2x-5y-1 \\ \hline \end{array}$
$\begin{array}{r} 4x+3y-1 \\ -) -x-3y-2 \\ \hline 5x+6y+1 \end{array}$	$\begin{array}{r} 2x-3y+5 \\ -) -2x-5y-1 \\ \hline \end{array}$
$\begin{array}{r} 5x^2+3x-2 \\ +) -2x^2-4x-4 \\ \hline 3x^2-x-6 \end{array}$	$\begin{array}{r} 7x^2+3x-3 \\ +) -3x^2+2x-2 \\ \hline \end{array}$
$\begin{array}{r} 5x^2+3x-2 \\ -) -2x^2+3x-5 \\ \hline 7x^2 \qquad +3 \end{array}$	$\begin{array}{r} 2x^2+x+3 \\ -) -3x^2+x-2 \\ \hline \end{array}$

1. 次の整式の計算をせよ。(た さん ざん 算) 整式の加法
Calculate the following formula.(addition)

$\begin{aligned}(4x + 6) + (2x + 3) \\&= 4x + 6 + 2x + 3 \\&= (4 + 2)x + (6 + 3) \\&= 6x + 9\end{aligned}$	$(5x + 4) + (3x + 1)$
$\begin{aligned}(7x + 5) + (-2x - 3) \\&= 7x + 5 - 2x - 3 \\&= (7 - 2)x + (5 - 3) \\&= 5x + 2\end{aligned}$	$(9x + 5) + (-3x - 1)$
$\begin{aligned}(3x - 1) + (-5x - 4) \\&= 3x - 1 - 5x - 4 \\&= (3 - 5)x + (-1 - 4) \\&= -2x - 5\end{aligned}$	$(2x - 3) + (-8x - 7)$
$\begin{aligned}(-5x + 6) + (x - 1) \\&= -5x + 6 + x - 1 \\&= (-5 + 1)x + (6 - 1) \\&= -4x + 5\end{aligned}$	$(-4x + 8) + (x - 3)$
$\begin{array}{r}4x + 3y + 2 \\+ 3x + y + 2 \\ \hline 7x + 4y + 4\end{array}$	$\begin{array}{r}5x + 2y + 1 \\+ 2x + y + 1 \\ \hline\end{array}$
$\begin{array}{r}5x + y - 2 \\+ 2x - 5y - 3 \\ \hline 7x - 4y - 5\end{array}$	$\begin{array}{r}3x + 2y - 1 \\+ 5x - 3y - 3 \\ \hline\end{array}$
$\begin{array}{r}4x^2 + 3x + 5 \\+ x^2 + 2x + 1 \\ \hline 5x^2 + 5x + 6\end{array}$	$\begin{array}{r}6x^2 + 7x + 4 \\+ x^2 + 2x + 3 \\ \hline\end{array}$
$\begin{array}{r}2x^2 - 3x - 2 \\+ 6x^2 - 2x + 7 \\ \hline 8x^2 - 5x + 5\end{array}$	$\begin{array}{r}3x^2 - 4x - 1 \\+ 8x^2 - x + 3 \\ \hline\end{array}$
$\begin{array}{r}-6x^2 + 2 \\+ 2x^2 - 2x + 6 \\ \hline -4x^2 - 2x + 8\end{array}$	$\begin{array}{r}-5x^2 + 1 \\+ 3x^2 - 4x + 3 \\ \hline\end{array}$

2. 次の整式の計算をせよ。(ひ さん ざん 算) 整式の減法
Calculate the following formula.(subtract)

$\begin{aligned}(4x + 6) - (2x + 3) \\&= 4x + 6 - 2x - 3 \\&= (4 - 2)x + (6 - 3) \\&= 2x + 3\end{aligned}$	$(5x + 4) - (3x + 1)$
$\begin{aligned}(7x + 5) - (-2x - 3) \\&= 7x + 5 + 2x + 3 \\&= (7 + 2)x + (5 + 3) \\&= 9x + 8\end{aligned}$	$(9x + 5) - (-3x - 1)$
$\begin{aligned}(3x - 1) - (-5x - 4) \\&= 3x - 1 + 5x + 4 \\&= (3 + 5)x + (-1 + 4) \\&= 8x + 3\end{aligned}$	$(2x - 3) - (-8x - 7)$
$\begin{aligned}(-5x + 6) - (x - 1) \\&= -5x + 6 - x + 1 \\&= (-5 - 1)x + (6 + 1) \\&= -6x + 7\end{aligned}$	$(-4x + 8) - (x - 3)$
$\begin{array}{r}4x + 3y + 2 \\- 3x + y + 2 \\ \hline x + 2y\end{array}$	$\begin{array}{r}5x + 2y + 1 \\- 2x + y + 1 \\ \hline\end{array}$
$\begin{array}{r}5x + y - 2 \\- 2x - 4y - 3 \\ \hline 3x + 5y + 1\end{array}$	$\begin{array}{r}3x + 2y - 1 \\- 5x - 3y - 3 \\ \hline\end{array}$
$\begin{array}{r}4x^2 + 3x + 5 \\- x^2 + 2x + 1 \\ \hline 3x^2 + x + 4\end{array}$	$\begin{array}{r}6x^2 + 7x + 4 \\- x^2 + 2x + 3 \\ \hline\end{array}$
$\begin{array}{r}2x^2 - 3x - 2 \\- 3x^2 - 2x + 7 \\ \hline -x^2 - x - 9\end{array}$	$\begin{array}{r}3x^2 - 4x - 1 \\- 5x^2 - x + 3 \\ \hline\end{array}$
$\begin{array}{r}-6x^2 + 2 \\- 2x^2 - 2x + 6 \\ \hline -8x^2 + 2x - 4\end{array}$	$\begin{array}{r}-5x^2 + 1 \\- 3x^2 - 4x + 3 \\ \hline\end{array}$

1. 次の単項式の係数と次数を求めよ。
Find the coefficients and degrees of the following monomial.

例題	問題
$-2x$ 係数 -2 次数 1	$-3a$ 係数 次数
$3x^2$ 係数 3 次数 2	$2y^2$ 係数 次数
x^3 係数 1 次数 3	a^4 係数 次数
$-xyz$ 係数 -1 次数 3	$2ab$ 係数 次数

2. 次の多項式は何次式ですか。
What degree is the following polynomial?

例題	問題
$2x-3$ 1次式	$3x+1$
x^3-1 3次式	x^2-1

3. 次の計算をせよ。
Calculate the following formula.

例題	問題
$x+x+x+x$ $=4x$	$x+x+x+x+x$
$x \times x \times x \times x$ $=x^4$	$x \times x \times x \times x \times x$
$3x-5x$ $= (3-5)x$ $= -2x$	$3x-7x$
$2xy+3xy$ $= (2+3)xy$ $= 5xy$	$3ab+4ab$
$5x-x$ $= (5-1)x$ $= 4x$	$6xy-xy$
$3(2x-1)$ $= 3 \times 2x + 3 \times (-1)$ $= 6x-3$	$2(4x+1)$
$-(x-6)$ $= (-1) \times x + (-1) \times (-6)$ $= -x+6$	$-(x-2)$
$-2(-x-3)$ $= (-2) \times (-x) + (-2) \times (-3)$ $= 2x+6$	$-3(-x-2)$
$(2x-1) \times (-3)$ $= 2x \times (-3) + (-1) \times (-3)$ $= -6x+3$	$(2x-1) \times (-5)$

4. 次の計算をせよ。
Calculate the following formula.

例題	問題
$(2x+1)+(3x+5)$ $= 2x+1+3x+5$ $= (2+3)x+(1+5)$ $= 5x+6$	$(2x+3)+(5x+1)$
$(4x+3)-(2x+4)$ $= 4x+3-2x-4$ $= (4-2)x+(3-4)$ $= 2x-1$	$(7x+2)-(4x+5)$
$(4x-y)+(4x+y)$ $= 4x-y+4x+y$ $= (4+4)x+(-1+1)y$ $= 8x$	$(2x-3y)+(2x+3y)$
$(3x+y)-(3x-y)$ $= 3x+y-3x+y$ $= (3-3)x+(1+1)y$ $= 2y$	$(2x+y)-(2x-y)$
$\begin{array}{r} 2x+4y+1 \\ +) \quad 4x+y+3 \\ \hline 6x+5y+4 \end{array}$	$\begin{array}{r} 2x+3y+1 \\ +) \quad x+2y+6 \\ \hline \end{array}$
$\begin{array}{r} 5x+5y+6 \\ -) \quad 4x+3y+1 \\ \hline x+2y+5 \end{array}$	$\begin{array}{r} 6x+5y+2 \\ -) \quad 2x+4y+1 \\ \hline \end{array}$
$\begin{array}{r} 2x+4y-1 \\ +) \quad -x-4y-3 \\ \hline x \qquad -4 \end{array}$	$\begin{array}{r} 2x+3y-5 \\ +) \quad -2x+2y-1 \\ \hline \end{array}$
$\begin{array}{r} 3x+3y-1 \\ -) \quad -2x-2y-3 \\ \hline 5x+5y+2 \end{array}$	$\begin{array}{r} 4x+2y-2 \\ -) \quad -3x-5y-5 \\ \hline \end{array}$
$\begin{array}{r} 6x^2+4x-2 \\ +) \quad -2x^2-3x-1 \\ \hline 4x^2+x-3 \end{array}$	$\begin{array}{r} 5x^2+3x-4 \\ +) \quad -3x^2-2x-2 \\ \hline \end{array}$
$\begin{array}{r} x^2+3x-5 \\ -) \quad -2x^2+3x+2 \\ \hline 3x^2 \qquad -7 \end{array}$	$\begin{array}{r} x^2-2x-3 \\ -) \quad -3x^2-2x-1 \\ \hline \end{array}$