

# 内容見本用 目次

実際の書籍には、これと同内容のものが表紙裏に入ります。

ページ	項目名
1	多項式の計算 (1)
2	多項式の計算 (2)
3	多項式の計算 (3)
4	多項式の計算 (4)
5	多項式の計算 (5)
6	多項式の計算 (6)
7	多項式の計算 (7)
8	多項式の計算 (8)
9	多項式の計算 (9)
10	単項式の乗法, 除法 (1)
11	単項式の乗法, 除法 (2)
12	単項式の乗法, 除法 (3)
13	単項式の乗法と除法 (1)
14	単項式の乗法と除法 (2)
15	単項式の乗法と除法 (3)
16	式の値 (1)
17	式の値 (2)
18	式の値 (3)
19	連立方程式 (1)
20	連立方程式 (2)
21	連立方程式 (3)
22	連立方程式 (4)
23	連立方程式 (5)
24	連立方程式 (6)
25	連立方程式 (7)
26	連立方程式 (8)
27	連立方程式 (9)
28	連立方程式 (10)
29	連立方程式 (11)
30	連立方程式 (12)
31	連立方程式 (13)
32	連立方程式 (14)

1 多項式の計算 (1)	50
--------------	----

★  
1 次式の同類項をまとめなさい。(6点×3)

(1)  $4x^2 - 3x + 9 + x^2 + 2x - 5$

(2)  $-a^2 + 6ab - 3b^2 - 5ab - b^2 + 7a^2$

(3)  $-2xy^2 + 5y - 3y^2 - 5y + 4y^2 + xy^2$

★  
2 次の計算をしなさい。(8点×4)

(1)  $(x^2 + 5x - 3) + (4x^2 - x + 2)$

(2)  $(5a^2 - 2a + 3) + (2a^2 - 6a)$

(3)  $(x^2 - 3x - 8) - (2x^2 - 4x + 2)$

(4)  $(6a^2 + a - 5) - (9a^2 - 7)$

2 多項式の計算 (2)

50

★★  
3 次の計算をなさい。(1)(2)各10点 (3)(4)各15点

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

(2)  $(x^2 + 2xy - 6y^2) + (2x^2 - 7xy + y^2)$

(3)  $(3a^2 - 4ab + b^2) - (a^2 + 5ab - b^2)$

(4)  $(ab + bc - 3ca) - (4ab - 3bc + ca)$

<b>3 多項式の計算 (3)</b>	50
---------------------	----

★  
4 次の計算をなさい。(1)~(6) 各6点 (7)(8) 各7点

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

(2)  $-2(4x-7)+6(x-3)$

(3)  $3(4a-3b)+2(-6a+5b)$

(4)  $6(2a-b)-5(3a-2b)$

(5)  $-4(2a-b-4)+3(a-9-2b)$

(6)  $8(x^2-x+2)-3(3x^2-2x+3)$

(7)  $\frac{1}{3}(9x-6)-\frac{1}{2}(-6x+14)$

(8)  $-\frac{3}{4}(4a+20b)-\frac{4}{3}(9a-15b)$

( 月 日) 得点

4 多項式の計算 (4)

50

★★

5 次の計算をなさい。(1)(2) 各10点 (3)(4) 各15点

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

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

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

(4)  $\frac{1}{2}(12a - 4b) - \frac{2}{3}(9a + 6b)$

5 多項式の計算 (5)

50

★  
6 次の計算をなさい。(1)~(5) 各8点 (6) 10点

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

(2)  $\frac{4a-1}{3} - \frac{3a-2}{2}$

(3)  $\frac{3x-y}{4} - \frac{5x+y}{8}$

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

(5)  $2x - \frac{7x-y}{4}$

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

6 多項式の計算 (6)

50

★★  
7 次の計算をなさい。(1)(2) 各10点 (3)(4) 各15点

(1)  $\frac{x+2y}{2} + \frac{2x-y}{3}$

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

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

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

7 多項式の計算 (7)

50

★★★  
8 次の計算をなさい。(1)(2) 各15点 (3) 20点

(1)  $\frac{3}{4}a - \frac{5a-3}{12} + \frac{1}{6}$

(2)  $x - \frac{3x+7y}{5} - \frac{5x-4y}{6}$

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

8 多項式の計算 (8) 50

★★  
9  $A = a - 2b$ ,  $B = -3a + 5b$  のとき, 次の式を計算しなさい。(10点×2)

(1)  $3A - B$

(2)  $2(A - 2B) - (3A - 7B)$

★★★  
10  $A = -3x + 5y$ ,  $B = 2x - 7y$  とする。次の式を  $x$ ,  $y$  を用いて表しなさい。(10点×3)

(1)  $3A + 4B$

(2)  $\frac{1}{3}A - \frac{1}{4}B$

(3)  $-3(4A - 3B) - 2(-2A + 3B)$

9 多項式の計算 (9)	50
--------------	----

★★★  
11 次の空欄にあてはまる式を求めなさい。(25点×2)

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

(2)  $(4x + 5y) - (\square) = 7x - y$

10 単項式の乗法, 除法 (1)

50

★  
12 次の計算をなさい。(1)~(6) 各6点 (7)(8) 各7点

(1)  $3a \times 6b$

(2)  $5x \times (-y)$

(3)  $8a^2 \times (-3a)$

(4)  $-9a^2 \times (-4a^2)$

(5)  $(-2xy) \times 3xy^2$

(6)  $(-3a)^3$

(7)  $(2a)^2 \times \frac{7}{2}a$

(8)  $\frac{3}{5}x \times (-5x)^2$

1 1 単項式の乗法, 除法 (2)

50

★  
13 次の計算をなさい。(1)(2) 各10点 (3)(4) 各15点

(1)  $16ab^2 \div 4ab$

(2)  $(-8x^2) \div (-4x)$

(3)  $12a^2b \div \frac{9}{7}ab$

(4)  $\frac{4}{9}x^2y \div \left(-\frac{8}{15}xy^2\right)$

1 2 単項式の乗法, 除法 (3)

50

★ 14 次の計算をなさい。(1)(2) 各10点 (3)(4) 各15点

(1)  $4a^2 \times 3b \div (-2ab)$

(2)  $6x^2y \div (-8x) \times 4y$

(3)  $-20ab \div 2a^2 \div (-5b)$

(4)  $(-6x)^2 \times 9xy^4 \div (-3y)^3$

13 単項式の乗法と除法 (1) / 50

★★  
15 次の計算をなさい。(5点×4)

(1)  $3x^2 \times (-4xy^2)$

(2)  $\left(-\frac{2}{9}ab\right)^2 \times \frac{3}{4}a$

(3)  $24x^3y \div (-2x)^3$

(4)  $\left(-\frac{10}{7}a^2b\right) \div \frac{5}{2}b^2$

★★  
16 次の計算をなさい。(1)(2) 各7点 (3)(4) 各8点

(1)  $3x^2 \times 4xy^4 \div (-16x^2y^2)$

(2)  $5a^2b^2 \div (-2ab^2) \times 6b$

(3)  $-2x \times 7x^2y \div \left(-\frac{12}{5}y^2\right)$

(4)  $\frac{8}{15}a \div (-2b^3)^2 \times (ab^2)^3$

14 単項式の乗法と除法 (2) / 50

★★★  
17 次の計算をなさい。(5点×4)

(1)  $(-a^2b^3)^2 \times (-3a^3b)^3$

(2)  $(-4x^6y^3z^6) \div (2x^3yz^2)^2$

(3)  $(2a^2b)^3 \div 12a^3b^4 \times (-3a^2b^3)^2$

(4)  $(-2x^3y^2z)^3 \times 9x^2yz^3 \div (-6x^5y^3z^3)^2$

★★★  
18 次の計算をなさい。(10点×3)

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

(2)  $(\frac{2}{3}x^4y^3)^2 \div (2xy^2)^4 \times (-\frac{3y}{x^2})^2$

(3)  $(-\frac{3}{5}a^2bc^3)^2 \times (-\frac{5}{6}a^3b^2c)^3 \div \frac{1}{8}a^7b^8c^7$

( 月 日)

得点

15 単項式の乗法と除法 (3)

50

★★★  
19  $(\square) \div \left(\frac{x^4 y^5}{6}\right)^2 \times \left(-\frac{5}{3} x^2 y\right)^3 = -\frac{10}{3x^2 y^4}$  の空欄にあてはまる式を求めなさい。

16 式の値 (1)

50

★  
20  $a=8, b=-5$  のとき, 次の式の値を求めなさい。(1)(2) 各 10 点 (3)(4) 各 15 点

(1)  $(3a-b)-(5a-4b)$

(2)  $9(2a+b)-3(6a+8b)$

(3)  $8ab \div (-2b^2)$

(4)  $4a \times (-3ab^2) \div (-12ab)$

17 式の値 (2)	50
------------	----

★★  
21  $a = \frac{1}{2}$ ,  $b = -\frac{1}{3}$  のとき, 次の式の値を求めなさい。(1)(2) 各7点 (3)~(6) 各9点

(1)  $6a - 12b$

(2)  $a^2 - 6ab$

(3)  $3(4a - b) - 4(a - 3b)$

(4)  $12ab \div (-8a^2) \times 4ab^2$

(5)  $\frac{a-3b}{3} - \frac{2a-5b}{8}$

(6)  $\frac{1}{a} - \frac{1}{b}$

18 式の値 (3)	50
------------	----

★★★  
22 次式の値を求めなさい。(25点×2)

(1)  $a=2, b=-3$  のとき,  $-\frac{2b^2}{a^3} \times (-2a^2b^2)^3 \div 8a^3b^5$  の値

(2)  $x=-\frac{1}{3}, y=\frac{3}{2}$  のとき,  $2x^2y^3 \div (-3x^3y)^2 \times (6x^4y^2)^3 \div 24x^5y^5$  の値

19 連立方程式 (1)

50

★  
23 次の連立方程式を解きなさい。(10点×2)

(1) 
$$\begin{cases} y = x - 1 \\ x + 2y = 7 \end{cases}$$

(2) 
$$\begin{cases} 2x - y = -19 \\ x = -2y + 3 \end{cases}$$

★  
24 次の連立方程式を解きなさい。(10点×3)

(1) 
$$\begin{cases} x - 3y = 1 \\ x - 6y = 4 \end{cases}$$

(2) 
$$\begin{cases} x - 5y = -7 \\ 3x + 5y = 19 \end{cases}$$

(3) 
$$\begin{cases} 9x + 2y = 22 \\ -9x - 8y = 20 \end{cases}$$

20 連立方程式 (2)

50

★  
25 次の連立方程式を解きなさい。(1)(2) 各7点 (3)~(6) 各9点

(1) 
$$\begin{cases} x + 5y = 4 \\ 3x - y = -4 \end{cases}$$

(2) 
$$\begin{cases} 5x + 4y = -6 \\ 2x - y = 8 \end{cases}$$

(3) 
$$\begin{cases} 5x - 6y = -2 \\ 7x - 3y = -19 \end{cases}$$

(4) 
$$\begin{cases} 5x + 3y = 5 \\ 3x - 2y = -16 \end{cases}$$

(5) 
$$\begin{cases} 3x + 5y = 4 \\ 4x - 9y = 21 \end{cases}$$

(6) 
$$\begin{cases} 8x - 13y = -4 \\ 10x - 7y = 32 \end{cases}$$

2 1 連立方程式 (3)

50

★  
26 次の連立方程式を解きなさい。(7点×2)

(1) 
$$\begin{cases} y=6x-3(x+5) \\ x-3y=13 \end{cases}$$

(2) 
$$\begin{cases} 7x-4y=7 \\ x+2(x-y)=5 \end{cases}$$

★  
27 次の連立方程式を解きなさい。(9点×4)

(1) 
$$\begin{cases} y=3x+2 \\ \frac{x}{2}+\frac{y}{4}=3 \end{cases}$$

(2) 
$$\begin{cases} \frac{1}{6}x+\frac{2}{9}y=1 \\ 8x+2y=3x+2 \end{cases}$$

(3) 
$$\begin{cases} \frac{x-3}{2}+\frac{y+1}{3}=-1 \\ 9x+7y=4 \end{cases}$$

(4) 
$$\begin{cases} 1.5x-0.8y=-1.3 \\ 0.5x-0.1y=-1.1 \end{cases}$$

22 連立方程式 (4)

50

★★

28 次の連立方程式を解きなさい。(1)(2) 各4点 (3)(4) 各5点

(1) 
$$\begin{cases} 5x + 3y = 7 \\ y = x - 3 \end{cases}$$

(2) 
$$\begin{cases} x = 3y - 6 \\ 2x + 7y = 1 \end{cases}$$

(3) 
$$\begin{cases} x = \frac{1}{4}(y-2) \\ 6x - 2y = -5 \end{cases}$$

(4) 
$$\begin{cases} 4x - 3y = -3 \\ y = \frac{1}{6}(3x+1) \end{cases}$$

★★

29 次の連立方程式を解きなさい。(8点×4)

(1) 
$$\begin{cases} \frac{4}{3}x - \frac{3}{2}y = 7 \\ 5x + 9y = -3 \end{cases}$$

(2) 
$$\begin{cases} 2x + 3y = -10 \\ 5x + y = 1 \end{cases}$$

(3) 
$$\begin{cases} \frac{2}{5}x + \frac{2}{3}y = 3 \\ 3(x-2y) + 2y = 9 \end{cases}$$

(4) 
$$\begin{cases} \frac{9}{2}x + 2y = 3 \\ \frac{1}{3}x - \frac{8}{9}y = -\frac{5}{9} \end{cases}$$

23 連立方程式 (5)

50

★★  
30 次の連立方程式を解きなさい。(1)(2) 各10点 (3)(4) 各15点

(1) 
$$\begin{cases} \frac{1}{6}x + \frac{2}{9}y = -1 \\ 7x - 2y = 2x - 4 \end{cases}$$

(2) 
$$\begin{cases} 2x + y = 3 \\ \frac{x+1}{3} + \frac{y-3}{2} = 1 \end{cases}$$

(3) 
$$\begin{cases} 5x + 2y = 2 \\ 0.3x - 0.1y = -1.2 \end{cases}$$

(4) 
$$\begin{cases} 5x - 0.4y = 0.2 \\ 1.25x - 0.05y = 0.65 \end{cases}$$

## 24 連立方程式 (6)

/ 50

★★★  
31

次の連立方程式を解きなさい。(1)(2) 各15点 (3) 20点

$$(1) \begin{cases} \frac{2x-5y}{3} - \frac{x-2y}{4} = \frac{1}{2} \\ \frac{5x+2y}{6} + \frac{3x-2y}{2} = \frac{26}{3} \end{cases}$$

$$(2) \begin{cases} 0.2(1.5x-6y) = 0.5(-0.4x+0.6y) \\ \frac{2}{5}(4x+5) - \frac{x-3y}{3} = \frac{3x+5}{2} \end{cases}$$

$$(3) \begin{cases} 3x-2y-5-2(4x-5y)=0 \\ 2\{5x-4(2x-3y)+4\}+5(x-4y)=0 \end{cases}$$

25 連立方程式 (7)

50

★  
32 次の方程式を解きなさい。(1)(2) 各15点 (3) 20点

(1)  $4x - 3y = 2x + y = 10$

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

(3)  $6x - 5y = 7x = 5x - y - 9$

## 26 連立方程式 (8)

/ 50

★★  
33 次の方程式を解きなさい。(1)(2) 各10点 (3)(4) 各15点

(1)  $x - 2y = 2x - 8y = 2$

(2)  $4x + y = 2x + \frac{1}{4}y = -1$

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

(4)  $3x - y - 13 = 2y = -6x + y - 2$

27 連立方程式 (9)

50

★★★  
34 次の方程式を解きなさい。(25点×2)

(1)  $3x - 6y = 7x + 4y = 27$

(2)  $\frac{2x + y - 3}{3} = \frac{1}{2}(3x - 4y - 1) = \frac{3}{4}(x - 2y + 3)$

28 連立方程式 (10)

50

★★

35 次のような形の式も、連立方程式と考えることができる。次の連立方程式を解きなさい。(25点×2)

(1) 
$$\begin{cases} 7x - 2y = 8 \\ x : y = 2 : 3 \end{cases}$$

(2) 
$$\begin{cases} (x + 2) : (y - 1) = 9 : 2 \\ 4x + 3y = 2 \end{cases}$$

29 連立方程式 (11)

50

★★★  
36 次の連立方程式を解きなさい。(25点×2)

(1) 
$$\begin{cases} 3x - 5y = 2 \\ x : 2y = 3 : 4 \end{cases}$$

(2) 
$$\begin{cases} \frac{2}{3}(-2x - 5y) - \frac{3}{2}(-y + 3x - 5) = 2y \\ (3x + 5y) : (2y - x) = 2 : 1 \end{cases}$$

30 連立方程式 (12)

50

★★★  
37 次の連立方程式を解きなさい。(25点×2)

(1) 
$$\begin{cases} \frac{1}{x} - \frac{4}{y} = 1 \\ \frac{5}{x} - \frac{8}{y} = 17 \end{cases}$$

(2) 
$$\begin{cases} \frac{1}{4}\left(x - \frac{2}{3}\right) + \frac{2}{3}\left(y + \frac{1}{4}\right) = 7 \\ \frac{1}{2}\left(x - \frac{2}{3}\right) - \frac{5}{9}\left(y + \frac{1}{4}\right) = -3 \end{cases}$$

3 1 連立方程式 (13)

50

★★

38 次の連立方程式を解きなさい。(25点×2)

(1) 
$$\begin{cases} x + y + 2z = 7 \\ x + 2y + 3z = 9 \\ 2x + 4y + z = 3 \end{cases}$$

(2) 
$$\begin{cases} x + y = -2 \\ y + z = 2 \\ z + x = -6 \end{cases}$$

3 2 連立方程式 (14)

50

★★★  
39 次の連立 3 元 1 次方程式を解きなさい。(25 点×2)

(1) 
$$\begin{cases} a + b = 3 \\ b + c = -4 \\ c + a = 5 \end{cases}$$

(2) 
$$\begin{cases} 2x + 2y + 4z = 5 \\ 2x + 4y + 2z = -3 \\ 2x + y + z = 3 \end{cases}$$