

第1章 1. 「整式の加法・減法」「整式の乗法」「因数分解」 第2回

解答

1. (1)  $\frac{5}{6}$                       (2)  $\frac{1}{4}$                       (3)  $\frac{1}{3}$                       (4)  $\frac{2}{3}$
2. (1)  $4x + 1$                       (2)  $t - 3$                       (3)  $-\frac{1}{2}x - \frac{11}{4}$                       (4)  $-\frac{1}{12}x - \frac{5}{6}y$
3. (1)  $-2v^2 + 6v$                       (2)  $2x^2 - 9x + 4$                       (3)  $6x^2 + xy - y^2$                       (4)  $x^2 - 9y^2 - 6y - 1$
4. (1)  $3a(2a + 3b)$                       (2)  $(s - 4)^2$                       (3)  $(z + 2)(z - 2)$   
 (4)  $(x - 1)(x - 3)$                       (5)  $(x + 3)(2x + 1)$                       (6)  $(x + 1)(3x - 2)$

解説

1. (1) 与式  $= \frac{3}{6} + \frac{2}{6} = \frac{5}{6}$                       (2) 与式  $= \frac{13}{16} - \frac{9}{16} = \frac{4}{16} = \frac{1}{4}$   
 (3) 与式  $= -\frac{3}{2} + \frac{11}{6} = -\frac{9}{6} + \frac{11}{6} = \frac{2}{6} = \frac{1}{3}$                       (4) 与式  $= \frac{14}{9} \times \frac{3}{7} = \frac{14 \times 3}{9 \times 7} = \frac{2 \times 1}{3 \times 1} = \frac{2}{3}$
2. (1) 与式  $= x - 2 + 3x + 3 = 4x + 1$                       (2) 与式  $= 4t - 6 - 3t + 3 = t - 3$   
 (3) 与式  $= \frac{2}{4}x - \frac{3}{4} - \frac{4}{4}x - \frac{8}{4} = -\frac{2}{4}x - \frac{11}{4} = -\frac{1}{2}x - \frac{11}{4}$   
 (4) 与式  $= \frac{8}{12}x - \frac{4}{12}y - \frac{9}{12}x - \frac{6}{12}y = -\frac{1}{12}x - \frac{10}{12}y = -\frac{1}{12}x - \frac{5}{6}y$
3. (1) 与式  $= \frac{2}{3}v \times (-3v) + \frac{2}{3}v \times 9 = -2v^2 + 6v$                       (2) 与式  $= 2x^2 - 8x - x + 4 = 2x^2 - 9x + 4$   
 (3) 与式  $= 6x^2 + 3xy - 2xy - y^2 = 6x^2 + xy - y^2$   
 (4) 公式  $(a+b)(a-b) = a^2 - b^2$  より 与式  $= \{x + (3y + 1)\}\{x - (3y + 1)\} = x^2 - (3y + 1)^2 = x^2 - (9y^2 + 6y + 1)$   
 $= x^2 - 9y^2 - 6y - 1$
4. (1) 与式  $= 3a \times 2a + 3a \times 3b = 3a(2a + 3b)$                       (2) 公式  $a^2 - 2ab + b^2 = (a - b)^2$  より 与式  $= (s - 4)^2$   
 (3) 公式  $a^2 - b^2 = (a + b)(a - b)$  より 与式  $= (z + 2)(z - 2)$   
 (4) 公式  $x^2 + (a + b)x + ab = (x + a)(x + b)$  より 与式  $= x^2 - (1 + 3)x + 1 \times 3 = (x - 1)(x - 3)$
- (5) たすき掛け  $\begin{array}{r} 1 \quad \times \quad 3 \quad \rightarrow \quad 6 \\ 2 \quad \times \quad 1 \quad \rightarrow \quad 1 \\ \hline 2 \quad \quad 3 \quad \quad 7 \end{array}$  より 与式  $= (x + 3)(2x + 1)$
- (6) たすき掛け  $\begin{array}{r} 1 \quad \times \quad 1 \quad \rightarrow \quad 3 \\ 3 \quad \times \quad -2 \quad \rightarrow \quad -2 \\ \hline 3 \quad \quad -2 \quad \quad 1 \end{array}$  より 与式  $= (x + 1)(3x - 2)$