

## P20 「基本の問題」の解答①

① (1)  $3a(2a-3b)$

$$= 3a \times 2a + 3a \times (-3b)$$

$$= 6a^2 - 9ab$$

(2)  $(6x-3y+1) \times (-2y)$

$$= 6x \times (-2y) - 3y \times (-2y) + 1 \times (-2y)$$

$$= -12xy + 6y^2 - 2y$$

(3)  $(6x^2y - 12y) \div 6y$

$$= \frac{6x^2y}{6y} - \frac{12y}{6y}$$

$$= x^2 - 2$$

(4)  $(3a^2b - 9ab^2) \div (-\frac{3}{4}ab)$

$$= \cancel{3}a\cancel{a}b \times (-\frac{4}{\cancel{3}ab}) - \cancel{9}a\cancel{b}b \times (-\frac{4}{\cancel{3}ab})$$

$$= -4a + 12b$$

② (1)  $(x+3)(2x-4)$

$$= 2x^2 - 4x + 6x - 12$$

$$= 2x^2 + 2x - 12$$

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

$$= a^2 - 2ab + 3a - 4a + 8b - 12$$

$$= a^2 - 2ab - a + 8b - 12$$

③ (1)  $(a+5)(a+1)$

$$= a^2 + (5+1)a + 5 \times 1 \quad \left. \begin{array}{l} \text{公式} \\ \square \end{array} \right\}$$

$$= a^2 + 6a + 5$$

(2)  $(x-3)(x-8)$

$$= x^2 + (-3-8)x + (-3) \times (-8) \quad \left. \begin{array}{l} \square \\ \square \end{array} \right\}$$

$$= x^2 - 11x + 24$$

(3)  $(a+3)(a-5)$

$$= a^2 + (3-5)a + 3 \times (-5) \quad \left. \begin{array}{l} \square \\ \square \end{array} \right\}$$

$$= a^2 - 2a - 15$$

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

$$= x^2 + (7-6)x + 7 \times (-6) \quad \left. \begin{array}{l} \square \\ \square \end{array} \right\}$$

$$= x^2 + x - 42$$

(5)  $(x-2)(x+7)$

$$= x^2 + (-2+7)x + (-2) \times 7 \quad \left. \begin{array}{l} \square \\ \square \end{array} \right\}$$

$$= x^2 + 5x - 14$$

(6)  $(x+5)^2$

$$= x^2 + 2 \times 5 \times x + 5^2 \quad \left. \begin{array}{l} \square \\ \square \end{array} \right\} \quad \square$$

$$= x^2 + 10x + 25$$

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

$$= y^2 - 2 \times 3 \times y + 3^2 \quad \left. \begin{array}{l} \square \\ \square \end{array} \right\} \quad \square$$

$$= y^2 - 6y + 9$$

(8)  $(a+2)(a-2)$

$$= a^2 - 2^2 \quad \left. \begin{array}{l} \square \\ \square \end{array} \right\} \quad \square$$

$$= a^2 - 4$$

P20 「基本の問題」の解答②

④ (1)  $(3x-5)(3x+2)$   
 $= (3x)^2 + (-5+2) \times 3x + (-5) \times 2$   
 $= 9x^2 - 9x - 10$

(2)  $(2x+3y)(2x-5y)$   
 $= (2x)^2 + (3y-5y) \times 2x + 3y \times (-5y)$   
 $= 4x^2 - 4x - 15y^2$

(3)  $(5x+9)(5x-9)$   
 $= (5x)^2 - 9^2$   
 $= 25x^2 - 81$

(4)  $(3a-2b)^2$   
 $= (3a)^2 - 2 \times 2b \times 3a + (2b)^2$   
 $= 9a^2 - 12ab + 4b^2$

⑤ (1)  $(a+b-1)(a+b+1)$   
 $= (X-1)(X+1)$   
 $= X^2 - 1^2$   
 $= (a+b)^2 - 1$   
 $= a^2 + 2ab + b^2 - 1$

⑥ (1)  $(x-3)(x-5) - (3x-1)(3x+1)$   
 $= x^2 - 8x + 15 - (9x^2 - 1)$   
 $= x^2 - 8x + 15 - 9x^2 + 1$   
 $= -8x^2 - 8x + 16$  ← 同類項をまとめる

(2)  $(x-y-9)(x-y-2)$   
 $= (A-9)(A-2)$   
 $= A^2 - 11A + 18$   
 $= (x-y)^2 - 11(x-y) + 18$   
 $= x^2 - 2xy + y^2 - 11x + 11y + 18$

(2)  $(3x-4y)(3x+4y) - 9(x+y)^2$   
 $= 9x^2 - 16y^2 - 9(x^2 + 2xy + y^2)$   
 $= 9x^2 - 16y^2 - 9x^2 - 18xy - 9y^2$   
 $= -18xy - 25y^2$  ← 同類項をまとめる

(3)  $(x+y-5)^2$   
 $= (A-5)^2$   
 $= A^2 - 10A + 25$   
 $= (x+y)^2 - 10(x+y) + 25$   
 $= x^2 + 2xy + y^2 - 10x - 10y + 25$

(3)  $(2a-1)(2a+5) + (3a-2)^2$   
 $= 4a^2 + 8a - 5 + (9a^2 - 12a + 4)$   
 $= 4a^2 + 8a - 5 + 9a^2 - 12a + 4$   
 $= 13a^2 - 4a - 1$  ← 同類項をまとめる

どうですか、できましたか？  
 まちがえた問題は、くり返し練習しましょう！！