

年 組 番 名前

/ 6

次の式を因数分解しなさい。

[1] $4a^2 - 2a - 30$

 $2a=A$ とおく

$$= (2a)^2 - 2a - 30$$

$$= A^2 - A - 30$$

公式①

$$= (A - 6)(A + 5)$$

$$= (2a - 6)(2a + 5)$$

[2] $9x^2 + 9x - 10$

 $3x=A$ とおく

$$= (3x)^2 + 3 \times 3x - 10$$

$$= A^2 + 3A - 10$$

公式①

$$= (A - 2)(A + 5)$$

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

[3] $36a^2 + 36ab + 9b^2$

 $6a=A, 3b=B$ とおく

$$= (6a)^2 + 2 \times 6a \times 3b + (3b)^2$$

$$= A^2 + 2AB + B^2$$

公式②

$$= (A + B)^2$$

$$= (6a + 3b)^2$$

[4] $81x^2 - y^2$

公式④

$$= (9x)^2 - y^2$$

$$= (9x + y)(9x - y)$$

2乗ひく2乗は
置きかえなしで
因数分解しましょう！

[5] $64x^2 - 16xy + y^2$

 $8x=A$ とおく

$$= (8x)^2 - 2 \times 8x \times y + y^2$$

$$= A^2 - 2Ay + y^2$$

公式③

$$= (A - y)^2$$

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

[6] $100x^2 - 25y^2$

公式④

$$= (10x)^2 - (5y)^2$$

$$= (10x - 5y)(10x + 5y)$$