

年 組 番 名前

/ 6

次の式を因数分解しなさい。

[1] $4x^2 + 8x + 3$

$2x=A$ とおく

$= (2x)^2 + 4 \times 2x + 3$

$= A^2 + 4A + 3$

公式①

$= (A+1)(A+3)$

$= (2x+1)(2x+3)$

[2] $9x^2 - 4y^2$

公式④

$= (3x)^2 - (2y)^2$

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

2乗ひく2乗は
置きかえなしで
因数分解しましょう！

[3] $16x^2 - 16x - 5$

$4x=A$ とおく

$= (4x)^2 - 4 \times 4x - 5$

$= A^2 - 4A - 5$

公式①

$= (A+1)(A-5)$

$= (4x+1)(4x-5)$

[4] $25x^2 - 20xy + 4y^2$

$5x=A, 2y=B$ とおく

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

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

公式③

$= (A-B)^2$

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

[5] $16a^2 + 8a - 3$

$4a=A$ とおく

$= (4a)^2 + 2 \times 4a - 3$

$= A^2 + 2A - 3$

公式①

$= (A+3)(A-1)$

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

[6] $4a^2 + 20ab + 25b^2$

$2a=A, 5b=B$ とおく

$= (2a)^2 + 2 \times 2a \times 5b + (5b)^2$

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

公式②

$= (A+B)^2$

$= (2a+5b)^2$