

年 組 番 名前

／ 6

次の式を、乗法公式を使って解きなさい。

[1] $(2a-6b)(2a+5b)$

公式①

$2a=A$ とおく

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

$= A^2 - bA - 30b^2$

$= (2a)^2 - b \times 2a - 30b^2$

$= 4a^2 - 2ab - 30b^2$

[2] $(3x-2)(3x+5)$

公式①

$3x=A$ とおく

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

$= A^2 + 3A - 10$

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

$= 9x^2 + 9x - 10$

[3] $(6a+3b)^2$

公式②

$6a=A, 3b=B$ とおく

$= (A+B)^2$

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

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

$= 36a^2 + 36ab + 9b^2$

[4] $(9x+y)(9x-y)$

公式④

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

$= 81x^2 - y^2$

2乗ひく2乗です！

[5] $(8x-y)^2$

公式③

$8x=A$ とおく

$= (A-y)^2$

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

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

$= 64x^2 - 16xy + y^2$

[6] $(10x-5y)(10x+5y)$

公式④

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

$= 100x^2 - 25y^2$