

中3

数学

きほん

こたえ

名前

因数分解

____ 月 ____ 日

れい

$x^2 + 5x + 6 = (x + 2)(x + 3)$ … かけて 6、たして 5 になる2つの数をさがす。
 $x^2 - 6x + 9 = (x - 3)^2$ 、 $x^2 - 25 = (x + 5)(x - 5)$ … 平方の公式、和と差の積の公式を逆に使う。

1 共通因数をくくり出す

次の式を因数分解しなさい。

☐ (1) $9x^2y + 3xy^2$

$3xy(3x + y)$

☐ (2) $12a^2 - 9a$

$3a(4a - 3)$

☐ (3) $12a^2 - 16a$

$4a(3a - 4)$

☐ (4) $8x^2 - 20x$

$4x(2x - 5)$

2 公式を使った因数分解

次の式を因数分解しなさい。

☐ (1) $x^2 + 8xy + 16y^2$

$(x + 4y)^2$

☐ (2) $x^2 + 18x + 81$

$(x + 9)^2$

☐ (3) $x^2 - 9y^2$

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

☐ (4) $a^2 + 12a + 27$

$(a + 9)(a + 3)$

☐ (5) $a^2 - 49$

$(a + 7)(a - 7)$

☐ (6) $a^2 - 20a + 100$

$(a - 10)^2$

できた / 10問