

中3

数学

ふつう

こたえ

名前

いろいろな因数分解

____ 月 ____ 日

1 いろいろな因数分解

次の式を因数分解しなさい。

☐ (1) $5a^2 + 20a + 20$

$5(a + 2)^2$

☐ (2) $3x^2 + 27x + 60$

$3(x + 5)(x + 4)$

☐ (3) $2a^2 - 32b^2$

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

☐ (4) $x^3 - x$

$x(x + 1)(x - 1)$

☐ (5) $ax^2 - 2ax + a$

$a(x - 1)^2$

☐ (6) $x^3 - 4x$

$x(x + 2)(x - 2)$

2 おきかえを使った因数分解

次の式を因数分解しなさい。

☐ (1) $(a + 4)^2 - 36$

$(a + 10)(a - 2)$

☐ (2) $y(x + 1) - (x + 1)$

$(x + 1)(y - 1)$

☐ (3) $(x + 5)^2 - 9(x + 5) + 18$

$(x + 2)(x - 1)$

☐ (4) $(a - 4)^2 + 6(a - 4) + 5$

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

3 数の計算のくふうと式の値

乗法公式や因数分解を使って、くふうして求めなさい。

☐ (1) $x = 75$ のとき、 $x^2 - 625$ の値

5000

☐ (2) 199^2

39601

☐ (3) $63^2 - 43^2$

2120

☐ (4) $x = 41, y = 19$ のとき、 $x^2 - y^2$ の値

1320

できた

/ 14問

