

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) $3x^2 + 30x + 75$ $3(x+5)^2$ ☐ (2) $16a^2 - 56ab + 49b^2$ $(4a-7b)^2$

☐ (3) $a^3 - 4a$ $a(a+2)(a-2)$ ☐ (4) $2x^2 - 50y^2$ $2(x+5y)(x-5y)$

☐ (5) $3x^2 + 3x - 126$ $3(x+7)(x-6)$ ☐ (6) $ax^2 - 2ax - 3a$ $a(x+1)(x-3)$

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) $(a-2)^2 - 1$ $(a-1)(a-3)$

☐ (2) $(a-b)^2 - 4$ $(a-b+2)(a-b-2)$

☐ (3) $b(a+2) + 6(a+2)$ $(a+2)(b+6)$

☐ (4) $(a-4)^2 - 5(a-4) - 6$ $(a-3)(a-10)$

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) 53×47 2491

☐ (2) $x = 25$ のとき、 $x^2 - 225$ の値 400

☐ (3) $x = 51, y = 9$ のとき、 $x^2 - y^2$ の値 2520

☐ (4) 1003^2 1006009

できた / 14問