

中3

数学

小テスト

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

各7点【42点】

次の式を因数分解しなさい。

☐ (1) $9a^2 - 4b^2$ $(3a + 2b)(3a - 2b)$ ☐ (2) $3x^2 + 12x - 15$ $3(x + 5)(x - 1)$

☐ (3) $3x^2 - 12x + 12$ $3(x - 2)^2$ ☐ (4) $5x^2 - 20y^2$ $5(x + 2y)(x - 2y)$

☐ (5) $a^3 - 16a$ $a(a + 4)(a - 4)$ ☐ (6) $ax^2 + 3ax - 4a$ $a(x + 4)(x - 1)$

2 おきかえを使った因数分解

各7点【28点】

次の式を因数分解しなさい。

☐ (1) $(x - 2)^2 - 1$ $(x - 1)(x - 3)$

☐ (2) $y(x - 1) - 4(x - 1)$ $(x - 1)(y - 4)$

☐ (3) $(x - 3)^2 - 11(x - 3) + 30$ $(x - 8)(x - 9)$

☐ (4) $(a + b)^2 - 25$ $(a + b + 5)(a + b - 5)$

3 数の計算のくふうと式の値

各7～8点【30点】

乗法公式や因数分解を使って、くふうして求めなさい。

☐ (1) 52^2 2704

☐ (2) $x = 55, y = 25$ のとき、 $x^2 - y^2$ の値 2400

☐ (3) $x = 75$ のとき、 $x^2 - 625$ の値 5000

☐ (4) 61×59 3599

時間 分 点 / 100点