

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) $5a^2 - 20a + 20$

$5(a - 2)^2$

☐ (2) $4x^2 + 28xy + 49y^2$

$(2x + 7y)^2$

☐ (3) $4x^2 - 1$

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

☐ (4) $4x^2 - 36x + 56$

$4(x - 2)(x - 7)$

☐ (5) $ax^2 - 7ax + 6a$

$a(x - 1)(x - 6)$

☐ (6) $5x^2 - 125$

$5(x + 5)(x - 5)$

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) $(a + 1)^2 + 8(a + 1) + 15$

$(a + 6)(a + 4)$

☐ (2) $(a + 3)^2 - 4$

$(a + 5)(a + 1)$

☐ (3) $(a + 1)^2 + 2(a + 1) - 15$

$(a + 6)(a - 2)$

☐ (4) $(a + b)^2 - 9$

$(a + b + 3)(a + b - 3)$

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) $x = 42$ のとき、 $x^2 - 4x + 4$ の値

1600

☐ (2) 62×58

3596

☐ (3) $x = 56$ のとき、 $x^2 - 12x + 36$ の値

2500

☐ (4) 32^2

1024

時間 分 点 / 100点