
多項式の計算 まとめ

NO.5

名前

/12 点

1 次の計算をしなさい。

① $-6a(2a - 5b)$

② $(24x^2y - 16xy^2) \div (-8xy)$

③ $(3x + 2)(4x - 5)$

④ $(x - 6y)(x + 8y)$

⑤ $(4a - 3b)^2$

⑥ $(7x - 2y)(7x + 2y)$

2 次の式を因数分解しなさい。

① $15a^2b - 20ab^2$

② $x^2 + 3xy - 18y^2$

③ $9x^2 - 24x + 16$

④ $36a^2 - 25b^2$

3 $75^2 - 25^2$ を工夫して計算しなさい。**4** $x = 28$ $y = 12$ のとき、 $x^2 - 2xy + y^2$ の式の値を求めなさい。

解答

1

① $-12a^2 + 30ab$

② $-3x + 2y$

③ $12x^2 - 15x + 8x - 10$
 $= 12x^2 - 7x - 10$

④ $x^2 + 2xy - 48y^2$

⑤ $16a^2 - 24ab + 9b^2$

⑥ $49x^2 - 4y^2$

2

① $5ab(3a - 4b)$

② $(x - 3y)(x + 6y)$

③ $(3x - 4)^2$

④ $(6a + 5b)(6a - 5b)$

3

$$75^2 - 25^2 = (75 + 25) \times (75 - 25)$$
$$= 100 \times 50 = 5000$$

4

$$x^2 - 2xy + y^2$$
$$= (x - y)^2 = (28 - 12)^2$$
$$= 16^2 = 256$$