

## 多項式の計算 まとめ 基本

NO.1

名前

/12 点

1

次の計算をなさい。

- ①  $-3x(2x + 5y)$
- ②  $(12ab - 8a) \div (-4a)$
- ③  $(3x - 2)(2x - 3)$
- ④  $(x + 4)(x + 3)$
- ⑤  $(y - 6)^2$
- ⑥  $(x + 9)(x - 9)$

2

次の式を因数分解なさい。

- ①  $12a^2b - 9b^2$
- ②  $x^2 - 7x + 10$
- ③  $x^2 - 6x + 9$
- ④  $49x^2 - 25$

3

 $x = 13$  のとき  $x^2 + 6x + 9$  の値を求めなさい。

4

1辺が  $x$  cmの正方形があります。この正方形の縦を 3 cm 長くし、横を 3 cm 短くして長方形を作りました。

もとの正方形の面積と、新しい長方形の面積の差を求めなさい。

## 解答

1

①  $-6x^2 - 15xy$

②  $-3b + 2$

③  $6x^2 - 4x - 9x + 6$   
 $= 6x^2 - 13x + 6$

④  $x^2 + 7x + 12$

⑤  $y^2 - 12y + 36$

⑥  $x^2 - 81$

2

①  $3b(4a^2 - 3b)$

②  $(x - 2)(x - 5)$

③  $(x - 3)^2$

④  $(7x + 5)(7x - 5)$

3

$x^2 + 6x + 9 = (x + 3)^2$

$(13 + 3)^2 = 256$

4

もとの正方形の面積は  $x^2 \text{ cm}^2$ 

新しい長方形の面積は  $(x + 3)(x - 3)$   
 $= x^2 - 9$

よって面積の差は、 $x^2 - (x^2 - 9)$   
 $= 9$   $9 \text{ cm}^2$