

3

多項式：因数分解

因数分解, 公式を利用する因数分解

名前

年 組 番

/ 22 問

知 ① 因数分解

多項式をいくつかの の積として表すことを, その多項式を するという。

② 因数分解の公式

乗法公式を逆にすると因数分解の公式になる。

① $x^2 + (a+b)x + ab = \text{} (x+b)$

② $x^2 + 2ax + a^2 = \text{}$

③ $\text{} + a^2 = (x-a)^2$

④ $x^2 - a^2 = (x+a) \text{}$

たとえば, $x^2 + 5x + 6$ では,
 和が 5, が 6 になる数
 の組 a, b をみつける。
 $x^2 + (2+3)x + 2 \times 3$ なので,
 $x^2 + 5x + 6 = (x+2)(x+3)$

技 ① 次の式を因数分解しなさい。

① $x^2y + xy^2$

()

② $abxy - ax$

()

③ $x^2 + 3x + 2$

()

④ $x^2 + 5x - 14$

()

⑤ $x^2 + 2x - 35$

()

⑥ $x^2 + 16x + 64$

()

⑦ $x^2 - 6x + 9$

()

⑧ $100 - x^2$

()

技 2 次の式を因数分解しなさい。

① $2x^2 - 2x - 12$

()

② $3x^2 - 6x - 9$

()

③ $8x^2 - 72$

()

④ $x^2y + xy - 6y$

()

⑤ $4x^2 - 20x + 25$

()

⑥ $(x+y)^2 + 4(x+y) + 3$

()

⑦ $a(2x-y) - 2bx + by$

()