

氏名 \_\_\_\_\_

■ 因数分解

■ 因数分解公式

(1)  $\bigcirc^2 + 2 \times \bigcirc \times \bullet + \bullet^2 = (\bigcirc + \bullet)^2$

(2)  $\bigcirc^2 - 2 \times \bigcirc \times \bullet + \bullet^2 = (\bigcirc - \bullet)^2$

(3)  $\bigcirc^2 - \bullet^2 = (\bigcirc + \bullet)(\bigcirc - \bullet)$

1 次の式を因数分解しなさい。(上記の公式を使うタイプ)

- (1)  $xy + xyz$  (2)  $5x^2 - 20xy - 10xz$

- (3)  $x^2 - 49$  (4)  $16x^2 - 49$

- (5)  $x^2 + 4x + 4$  (6)  $x^2 - 20x + 100$

■ 因数分解公式

(4)  $x^2 + (\bigcirc + \bullet)x + \bigcirc \times \bullet = (x + \bigcirc)(x + \bullet)$

2  $x^2 + 9x + 20$  を因数分解したい。次の問いに答えよ。

- (1) たし算すると +9 になり、かけ算すると +20 になる 2 つの数を見つけよ。(かけ算の方から考えた方が簡単です)

〈答〉  と

- (2) (1)より  $x^2 + 9x + 20 = \left(x \text{  }\right) \left(x \text{  }\right)$  と因数分解できる。

3  $x^2 - 2x - 24$  を因数分解したい。次の問いに答えよ。

- (1) たし算すると -2 になり、かけ算すると -24 になる 2 つの数を見つけよ。(かけ算の方から考えた方が簡単です)

〈答〉  と

- (2) (1)より  $x^2 - 2x - 24 = \left(x \text{  }\right) \left(x \text{  }\right)$  と因数分解できる。

4 次の式を因数分解しなさい。

- (1)  $x^2 + 7x + 6$  (2)  $x^2 + 3x + 2$

- (3)  $x^2 + 12x + 35$  (4)  $x^2 - 4x + 3$

