

中3

数学

ポイント

名前 _____

因数分解

_____ 月 _____ 日

まとめ 因数分解

教科書 P.25~P.30

標準

多項式をいくつかの因数の積の形に表すことを、因数分解という。まず共通因数をくくり出し、次に乗法公式を逆に使う。

例

$$(1) 6x^2 - 9xy$$

$$= 3x \times 2x - 3x \times 3y$$

$$= 3x(2x - 3y)$$

$$3x \times 2x - 3x \times 3y$$

共通因数 $3x$ を、かっこの外にくくり出す

$$(2) x^2 + 5x + 6$$

$$= (x + 2)(x + 3)$$

$$2 \times 3 = 6, 2 + 3 = 5$$

積が数の項、和が x の係数になる2数をさがす

$$(3) x^2 - 2x - 15$$

$$= (x + 3)(x - 5)$$

$$3 \times (-5) = -15, 3 + (-5) = -2$$

積が負なら、2数は異符号

$$(4) x^2 + 8x + 16$$

$$= x^2 + 2 \times 4 \times x + 4^2$$

$$= (x + 4)^2$$

$$x^2 + 2 \times 4x + 4^2$$

数の項が 4^2 、 x の係数がその $2 \times 4 \rightarrow (x + 4)^2$

$$(5) x^2 - 49$$

$$= x^2 - 7^2$$

$$= (x + 7)(x - 7)$$

$$x^2 - 7^2 = (x + 7)(x - 7)$$

2乗の差は、和と差の積

