

(例5) 次の式を因数分解しなさい。(①' $x^2 + (a+b)x + ab = (x+a)(x+b)$ の利用)

(1) $x^2 - 8x + 15$

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

(3) $x^2 + 13xy + 36y^2$

(4) $a^2 + 6ab - 16b^2$

(例6) 次の式を因数分解しなさい。(②' $x^2 + 2ax + a^2 = (x+a)^2$ ③' $x^2 - 2ax + a^2 = (x-a)^2$ の利用)

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

(2) $x^2 - 10xy + 25y^2$

(3) $4x^2 - 4xy + y^2$

(4) $9a^2 + 24ab + 16b^2$

(例7) 次の式を因数分解しなさい。(④' $x^2 - a^2 = (x+a)(x-a)$ の利用)

(1) $1 - x^2$

(2) $-a^2 + 144b^2$

(3) $\frac{1}{4} - \frac{x^2}{25}$

(4) $1.21a^2b^2 - 0.09$

(3) いろいろな因数分解

◆因数分解の順序

①共通因数でくくる ⇒ ②乗法公式の利用

(分配法則の逆)

※先頭の項に「-」がついていたら、「-」で全体をくくる。

◇展開の順序

①乗法公式⇒②分配法則

(例1) 次の式を因数分解しなさい。

(1) $2x^2 - 6x - 36$

(2) $-ax^2 + 9ax - 20a$

(3) $3ax^2 - 18axy + 27ay^2$

(4) $4x^2 - 36$