

● 例題 12 共通因数をくくり出す因数分解

教科書 p.25

次の式を因数分解しなさい。

(1) $2x^2 + 10x + 12$

(2) $-4a^2 + 16a - 16$

How

① 共通因数
② 公式 の因数分解

$$\begin{aligned}
 (1) \quad & 2x^2 + 10x + 12 && \left. \begin{array}{l} \text{因数の積で表す} \\ \text{共通因数} \\ \text{の因数分解} \\ \text{公式} \\ \text{の因数分解} \end{array} \right\} \\
 & = 2 \cdot x^2 + 2 \cdot 5x + 2 \cdot 6 \\
 & = 2(x^2 + 5x + 6) \\
 & = 2(x+2)(x+3)
 \end{aligned}$$

$\pm 1 \times 5$	$\pm 1 \times 2 + 6$
± 17	-1×6
± 5	2×3
-7	-1×-6
-5	-2×-3

$$\begin{aligned}
 (2) \quad & -4a^2 + 16a - 16 && \left. \begin{array}{l} \text{因数の積で表す} \\ \text{共通因数} \\ \text{の因数分解} \\ \text{公式} \\ \text{の因数分解} \end{array} \right\} \\
 & = -4 \cdot a^2 - 4 \cdot (-4)a - 4 \cdot 4 \\
 & = -4(a^2 - 4a + 4) \\
 & = -4(a-2)^2
 \end{aligned}$$

$\pm 1 \times 4$	$\pm 1 \times 2 + 4$
± 5	1×4
± 2	2×2
-5	-1×-4
-4	-2×-2