

因数分解 ⇨ 共通因数を取り出す

Cコース

例題①

$$\begin{aligned}
 &x^2 = -4x \\
 &x^2 + 4x = 0 \\
 &x \cdot \frac{(x+4)}{0} = 0 \\
 &x = 0, -4
 \end{aligned}$$

右辺を0にする!
共通因数 x

方程式で x の値を求める
 $3x - 7 = 0$

Cコース

例題②

$$\begin{aligned}
 &3x^2 = 7x \\
 &3x^2 - 7x = 0 \\
 &x \cdot \frac{(3x-7)}{0} = 0 \\
 &x = 0, \frac{7}{3}
 \end{aligned}$$

右辺を0にする!
共通因数 x

方程式で x の値を求める!
 $2x + 3 = 0$

Cコース

例題③

$$\begin{aligned}
 &6x^2 + 9x = 0 \\
 &3x \cdot \frac{(2x+3)}{0} = 0 \\
 &x = 0, \frac{3}{2}
 \end{aligned}$$

共通因数 $3x$

因数分解 ⇨ 乗法公式の利用

Cコース

例題④

$$\begin{aligned}
 &x^2 - 2x - 15 = 0 \\
 &\frac{(x-5)}{0} \cdot \frac{(x+3)}{0} = 0 \\
 &x = 5, -3
 \end{aligned}$$

乗法公式 **1**

Cコース

例題⑤

$$\begin{aligned}
 &x^2 + 2x + 1 = 0 \\
 &(x+1)(x+1) = 0 \\
 &\frac{(x+1)}{0}^2 = 0 \\
 &x = -1
 \end{aligned}$$

乗法公式 **1**
乗法公式 **2**

Cコース

例題⑥

$$\begin{aligned}
 &16x^2 - 24x + 9 = 0 \\
 &\frac{(4x-3)^2}{0} = 0 \\
 &x = \frac{3}{4}
 \end{aligned}$$

すぐ忘れる
因数分解

方程式で x の値を求める!
 $4x - 3 = 0$

$(x+a)^2 = 0$ の式だけ解が **1つ** なので注意

$ax^2 + bx + c = 0$ のように右辺を必ず「0」にする!

Cコース

例題⑦

$$\begin{aligned}
 &49x^2 - 64 = 0 \\
 &\frac{(7x+8)}{0} \cdot \frac{(7x-8)}{0} = 0 \\
 &x = -\frac{8}{7}, \frac{8}{7}
 \end{aligned}$$

乗法公式 **3**

応用問題

例題⑧

$$\begin{aligned}
 &x^2 - 2x = -x + 12 \\
 &x^2 - x - 12 = 0 \\
 &\frac{(x-4)}{0} \cdot \frac{(x+3)}{0} = 0 \\
 &x = 4, -3
 \end{aligned}$$

乗法公式 **1**

右辺の項は左辺に移行して右辺を0にする!

応用問題

例題⑨

$$\begin{aligned}
 &(x+3)(2x-1) = x(x-2) + 5 \\
 &2x^2 - x + 6x - 3 = x^2 - 2x + 5 \\
 &x^2 + 7x - 8 = 0 \\
 &\frac{(x+8)}{0} \cdot \frac{(x-1)}{0} = 0 \\
 &x = -8, 1
 \end{aligned}$$

分配法則で展開
乗法公式は使えない
右辺を必ず0にする
乗法公式 **1**