

$x^2 + 5x - 14$  を因数分解しなさい

中学校で習った因数分解はたすきがけでも解けます。

$x^2 + 5x - 14$  を因数分解しなさい

$$x^2 + 5x - 14$$

$\begin{array}{cc} \boxed{1} & \boxed{-2} \\ \boxed{1} & \boxed{7} \end{array} \rightarrow \begin{array}{c} \boxed{-2} \\ +) \boxed{7} \\ \hline \boxed{5} \end{array}$

よって  $x^2 + 5x - 14 = (x - 2)(x + 7)$

$x^2 + 12x + 36$  を因数分解しなさい

教科書だと、公式

$$a^2 + 2ab + b^2 = (a + b)^2$$

を使う説明がされているが**たすきがけ**でも解ける。

$x^2 + 12x + 36$  を因数分解しなさい

$$\begin{array}{ccc} x^2 + 12x + 36 & & \\ \boxed{1} & \begin{array}{c} \nearrow \\ \searrow \end{array} & \boxed{6} \xrightarrow{\text{red}} \boxed{6} \\ \boxed{1} & \begin{array}{c} \searrow \\ \nearrow \end{array} & \boxed{6} \xrightarrow{\text{green}} \begin{array}{c} +) \\ \hline \boxed{6} \\ \hline \boxed{12} \end{array} \end{array}$$

$$\begin{aligned} \text{よって } x^2 + 12x + 36 &= (x + 6)(x + 6) \\ &= (x + 6)^2 \end{aligned}$$

# $4x^2 - 9$ を因数分解しなさい

教科書だと  $(2x)^2 - 3^2$  と考えて公式

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

を使う説明がされているが  $4x^2 + 0x - 9$  と考えれば**たすきがけ**でも解ける。

$4x^2 + 0x - 9$  を因数分解しなさい

$$\begin{array}{ccc} 4x^2 + 0x - 9 & & \\ \boxed{2} & \begin{array}{c} \text{green} \\ \text{red} \end{array} & \boxed{3} \xrightarrow{\text{red}} \boxed{6} \\ \boxed{2} & \begin{array}{c} \text{red} \\ \text{green} \end{array} & \boxed{-3} \xrightarrow{\text{green}} \begin{array}{c} +) \\ \boxed{-6} \\ \hline \boxed{0} \end{array} \end{array}$$

よって  $4x^2 + 0x - 9 = (2x + 3)(2x - 3)$

## たすきがけの守備範囲は広い

数学が苦手な人は**たすきがけ**をしっかりとマスターすれば、その応用で、かなりの問題を解けるよ。