

整式のわり算

$$x - 2 \overline{) 3x^2 - 4x + 1}$$

整式のわり算

$$\begin{array}{r} \square \\ x-2 \overline{) 3x^2 - 4x + 1} \end{array}$$

$$x \times \square = 3x^2 \text{ を考える}$$

整式のわり算

$$\begin{array}{r} \\ x - 2 \overline{) 3x^2 - 4x + 1} \end{array}$$

$$x \times 3x = 3x^2 \text{ を考える}$$

整式のわり算

$$\begin{array}{r} 3x \\ x - 2 \overline{) 3x^2 - 4x + 1} \end{array}$$

$$x \times 3x = 3x^2 \text{ を考える}$$

整式のわり算

$$\begin{array}{r} 3x \\ x - 2 \overline{) 3x^2 - 4x + 1} \end{array}$$

整式のわり算

$$\begin{array}{r} 3x \\ x - 2 \overline{) 3x^2 - 4x + 1} \end{array}$$

$$3x(x - 2) = 3x^2 - 6x \text{ となるので}$$

整式のわり算

$$\begin{array}{r} 3x \\ \hline x-2 \) \ 3x^2 - 4x + 1 \\ \underline{3x^2 - 6x} \\ 6x + 1 \end{array}$$

$$3x(x-2) = 3x^2 - 6x \text{ となるので}$$

整式のわり算

$$\begin{array}{r} 3x \\ \hline x - 2 \) \ 3x^2 - 4x + 1 \\ \underline{3x^2 - 6x} \\ 2x + 1 \end{array}$$

整式のわり算

$$\begin{array}{r} 3x \\ \hline x - 2 \) \ 3x^2 - 4x + 1 \\ \underline{3x^2 - 6x} \\ 6x + 1 \end{array}$$

ひき算

整式のわり算

$$\begin{array}{r} 3x \\ \hline x - 2 \) \ 3x^2 - 4x + 1 \\ \underline{-3x^2 + 6x} \\ - 6x + 1 \end{array}$$

ひき算

整式のわり算

$$\begin{array}{r} 3x \\ \hline x - 2 \) \ 3x^2 - 4x + 1 \\ \quad - 3x^2 + 6x \\ \hline \qquad \qquad 2x \end{array}$$

$3x^2 - 3x^2 = 0$ なので書く必要がない
 $-4x + 6x = 2x$

整式のわり算

$$\begin{array}{r} 3x \\ \hline x - 2 \) \ 3x^2 - 4x + 1 \\ \quad - 3x^2 + 6x \\ \hline 2x + 1 \end{array}$$

そのまま

整式のわり算

$$\begin{array}{r} 3x \quad \square \\ \hline x-2 \) \ 3x^2 - 4x + 1 \\ \quad - 3x^2 + 6x \\ \quad \hline \qquad \quad 2x + 1 \end{array}$$

$$x \times \square = 2x \text{ を考える}$$

整式のわり算

$$\begin{array}{r} 3x \quad \square \\ \hline x-2 \) \ 3x^2 - 4x + 1 \\ \quad - 3x^2 + 6x \\ \hline \qquad \qquad \quad 2x + 1 \end{array}$$

$$x \times \square = 2x \text{ を考える}$$

整式のわり算

$$\begin{array}{r} 3x \quad + 2 \\ x - 2 \overline{) 3x^2 - 4x + 1} \\ \underline{-3x^2 \quad + 6x} \\ 2x + 1 \end{array}$$

$$x \times 2 = 2x \text{ を考える}$$

整式のわり算

$$\begin{array}{r} 3x \quad + 2 \\ \hline x - 2 \) \ 3x^2 - 4x + 1 \\ \quad - 3x^2 \quad + 6x \\ \quad \hline \qquad \qquad \quad 2x + 1 \end{array}$$

整式のわり算

$$\begin{array}{r} 3x + 2 \\ \hline x - 2 \) \ 3x^2 - 4x + 1 \\ \quad - 3x^2 + 6x \\ \quad \hline \qquad \qquad 2x + 1 \end{array}$$

$2(x - 2) = 2x - 4$ となるので

整式のわり算

$$\begin{array}{r} 3x + 2 \\ \hline x - 2 \) \ 3x^2 - 4x + 1 \\ \quad - 3x^2 + 6x \\ \quad \hline \qquad \qquad 2x + 1 \\ \qquad \qquad 2x - 4 \end{array}$$

$2(x - 2) = 2x - 4$ となるので

整式のわり算

$$\begin{array}{r} 3x \quad + 2 \\ \hline x - 2 \) \ 3x^2 - 4x + 1 \\ \quad - 3x^2 \quad + 6x \\ \quad \quad \quad \hline \quad \quad \quad 2x + 1 \\ \quad \quad \quad 2x - 4 \\ \quad \quad \quad \quad \quad \hline \end{array}$$

整式のわり算

$$\begin{array}{r} 3x \quad + 2 \\ \hline x - 2 \) \ 3x^2 - 4x + 1 \\ \quad - 3x^2 \quad + 6x \\ \quad \hline \qquad \qquad \quad 2x + 1 \\ \qquad \qquad \quad 2x - 4 \\ \qquad \qquad \quad \hline \end{array}$$

ひき算

整式のわり算

$$\begin{array}{r} 3x + 2 \\ \hline x - 2 \) \ 3x^2 - 4x + 1 \\ \quad - 3x^2 + 6x \\ \quad \hline \qquad 2x + 1 \\ \qquad - 2x + 4 \\ \qquad \hline \end{array}$$

ひき算

整式のわり算

$$\begin{array}{r} 3x + 2 \\ x - 2 \overline{) 3x^2 - 4x + 1} \\ \underline{-3x^2 + 6x} \\ 2x + 1 \\ \underline{-2x + 4} \\ 5 \end{array}$$

整式のわり算

$$\begin{array}{r} 3x + 2 \\ \hline x - 2 \) \ 3x^2 - 4x + 1 \\ \quad - 3x^2 + 6x \\ \quad \hline \qquad \qquad 2x + 1 \\ \qquad \qquad - 2x + 4 \\ \qquad \qquad \hline \qquad \qquad \qquad 5 \end{array}$$

商 $3x + 2$, あまり 5

組み立て除法

この問題の場合は**組み立て除法**が使えます。

組み立て除法は $x - \star$ で割るときに使えます。
($x + \star$ でも OK)

割る式 $x - 2$ を 2 と表します。

割られる式 $3x^2 - 4x + 1$ を $3 \quad -4 \quad 1$ と表します。

$(3x^2 - 4x + 1) \div (x - 2)$ の組み立て除法

$$\begin{array}{r} \underline{2} \mid \quad 3 \quad -4 \quad 1 \\ \hline \end{array}$$

$(3x^2 - 4x + 1) \div (x - 2)$ の組み立て除法

$$\begin{array}{r} \underline{2} \bigg| \quad \mathbf{3} \quad -4 \quad 1 \\ \phantom{\underline{2} \bigg|} \quad \downarrow \text{そのまま} \\ \hline \phantom{\underline{2} \bigg|} \quad 3 \end{array}$$

$(3x^2 - 4x + 1) \div (x - 2)$ の組み立て除法

$$\begin{array}{r} \underline{2} \quad | \quad 3 \quad -4 \quad 1 \\ \hline \quad \quad 3 \end{array}$$

$$2 \times 3 = 6 \text{ なので}$$

$(3x^2 - 4x + 1) \div (x - 2)$ の組み立て除法

$$\begin{array}{r} \underline{2} \quad | \quad 3 \quad -4 \quad 1 \\ \quad | \quad \quad -4 \quad 1 \\ \hline \quad | \quad 3 \quad \quad \\ \quad | \quad \quad 6 \quad \end{array}$$

$$2 \times 3 = 6 \text{ なので}$$

$(3x^2 - 4x + 1) \div (x - 2)$ の組み立て除法

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 3 \quad -4 \quad 1} \\ \underline{ 3 } \\ 6 \\ \end{array}$$

たし算

$(3x^2 - 4x + 1) \div (x - 2)$ の組み立て除法

$$\begin{array}{r|rrr} 2 & 3 & -4 & 1 \\ & & 6 & \\ \hline & 3 & 2 & \end{array}$$

たし算

$(3x^2 - 4x + 1) \div (x - 2)$ の組み立て除法

$$\begin{array}{r} \underline{2} \quad | \quad 3 \quad -4 \quad 1 \\ \quad | \quad \quad \quad 6 \\ \hline \quad | \quad 3 \quad \quad \color{red}2 \end{array}$$

$$\color{blue}2 \times \color{red}2 = \color{green}4 \text{ なので}$$

$(3x^2 - 4x + 1) \div (x - 2)$ の組み立て除法

$$\begin{array}{r} \boxed{2} \overline{) \quad 3 \quad -4 \quad 1} \\ \quad \quad \quad 6 \quad 4 \\ \hline \quad \quad 3 \quad 2 \end{array}$$

$\boxed{2} \times \boxed{2} = \boxed{4}$ なので

$(3x^2 - 4x + 1) \div (x - 2)$ の組み立て除法

$$\begin{array}{r} \underline{2} \bigg| \quad 3 \quad -4 \quad 1 \\ \quad \quad \quad \quad 6 \quad 4 \\ \hline \quad \quad 3 \quad 2 \end{array} \quad \text{たし算}$$

$(3x^2 - 4x + 1) \div (x - 2)$ の組み立て除法

$$\begin{array}{r} \underline{2} \Big| \quad 3 \quad -4 \quad 1 \\ \quad \quad 6 \quad 4 \quad \text{たし算} \\ \hline \quad 3 \quad 2 \quad \Big| \quad 5 \end{array}$$

