

1. 次の計算をして、商と余りを求めよ。
Calculate the following expression to find the quotient and remainder.

2. 次の計算を組み立て除法で行い、商と余りを求めよ。
Calculate the following expression using assembled division to find the quotient and remainder.

例題 $(2x^3 - 3x^2 + 5x - 8) \div (x - 2)$

$$\begin{array}{r} 2x^2 + x + 7 \\ x-2 \overline{) 2x^3 - 3x^2 + 5x - 8} \\ \underline{2x^3 - 4x^2} \\ x^2 + 5x \\ \underline{x^2 - 2x} \\ 7x - 8 \\ \underline{7x - 14} \\ 6 \end{array}$$

加算() $\begin{array}{r} 2 \\ -3 \\ 4 \\ 2 14 \\ \hline 2 1 7 6 \end{array}$ $\underline{2}$

乗算() $\begin{array}{r} 2 \\ -3 \\ 4 \\ 2 14 \\ \hline 2 1 7 6 \end{array}$
($\times 2$)

商は $2x^2 + x + 7$ 余りは 6

問題 $(2x^3 - 6x^2 + 5x - 1) \div (x - 2)$

例題 $(2x^3 + 6x^2 + 6x + 2) \div (x + 1)$

$$\begin{array}{r} 2x^2 + 4x + 2 \\ x+1 \overline{) 2x^3 + 6x^2 + 6x + 2} \\ \underline{2x^3 + 2x^2} \\ 4x^2 + 6x \\ \underline{4x^2 + 4x} \\ 2x + 2 \\ \underline{2x + 2} \\ 0 \end{array}$$

加算() $\begin{array}{r} 2 \\ 6 \\ -2 \\ -4 -2 \\ \hline 2 4 2 0 \end{array}$ $\underline{-1}$

乗算() $\begin{array}{r} 2 \\ 6 \\ -2 \\ -4 -2 \\ \hline 2 4 2 0 \end{array}$
($\times -1$)

商は $2x^2 + 4x + 2$ 余りは 0

問題 $(3x^3 - x^2 - 2x - 1) \div (x + 1)$

例題 $(x^3 - 2x^2 - 3x - 4) \div (x + 1)$

$$\begin{array}{r} 1 -2 -3 -4 \\ -1 -3 0 \\ \hline 1 -3 0 -4 \end{array}$$

商は $x^2 - 3x$ 余りは -4

問題 $(x^3 - 2x^2 - 3x + 1) \div (x + 2)$

例題 $(x^3 - 4x^2 + 9) \div (x - 3)$

$$\begin{array}{r} 1 -4 0 9 \\ 3 -3 -9 \\ \hline 1 -1 -3 0 \end{array}$$

商は $x^2 - x - 3$ 余りは 0

問題 $(x^3 - 3x^2 + 4) \div (x - 2)$

例題 $(x^3 - 3x - 5) \div (x + 2)$

$$\begin{array}{r} 1 0 -3 -5 \\ -2 4 2 \\ \hline 1 -2 -1 -3 \end{array}$$

商は $x^2 - 2x - 1$ 余りは -3

問題 $(x^3 - 8x - 5) \div (x + 3)$

