



基本問題を確認しよう

数Ⅱ

整式の除法 (解答)

①

$$\begin{array}{r} 3x \quad +7 \\ x^2 - x - 1 \) \ 3x^3 \ 4x^2 \ -x \ +1 \\ \underline{3x^3 \ -3x^2 \ -3x} \\ 7x^2 \ +2x \ +1 \\ \underline{7x^2 \ -7x \ -7} \\ 9x \ +8 \end{array}$$

この筆算より、商は $3x + 7$ 、余りは $9x + 8$

②

$P(x) = x^3 - 3x^2 + x - 4$ を $x - 1$ 、 $x + 2$ で割ったときの余りは、それぞれ $P(1)$ 、 $P(-2)$ であるから、

$$P(1) = 1^3 - 3 \cdot 1^2 + 1 - 4 = -5$$

$$P(-2) = (-2)^3 - 3 \cdot (-2)^2 + (-2) - 4 = -26$$

③

$P(x) = 2x^3 - x^2 - 5x - 2$ において、

$$P(1) = 2 - 1 - 5 - 2 = -6$$

$$P(2) = 16 - 4 - 10 - 2 = 0$$

$$P(-1) = -2 - 1 + 5 - 2 = 0$$

$P(2)$ 、 $P(-1)$ が 0 となるから、 $x - 2$ 、 $x + 1$ が $P(x)$ の因数である。