



基本問題を確認しよう

数Ⅱ

整式の除法

割り算の基本性質 整式 $A(x)$ を $B(x)$ で割ったときの商を $Q(x)$, 余りを $R(x)$ とするとき,
 $A(x) = B(x)Q(x) + R(x)$ ただし, $R(x)$ の次数は $B(x)$ より小さい

剰余の定理 整式 $P(x)$ を $x - \alpha$ で割ったときの余りは $P(\alpha)$

また, 整式 $P(x)$ を $ax + b$ で割ったときの余りは $P\left(-\frac{b}{a}\right)$

因数定理 整式 $P(x)$ が $x - \alpha$ を因数にもつ $\iff P(\alpha) = 0$

① $A(x) = 3x^3 + 4x^2 - x + 1$ を $B(x) = x^2 - x - 1$ で割ったときの商と余りを求めなさい。

② $P(x) = x^3 - 3x^2 + x - 4$ を $x - 1, x + 2$ で割ったときの余りをそれぞれ求めなさい。

③ $P(x) = 2x^3 - x^2 - 5x - 2$ の因数は, $x - 1, x - 2, x + 1$ のうちのどれか。