

1 偏角の原理

f を多項式, D を複素平面上の領域, C をその境界 (領域を左に見ながら回る向き) とする. このとき, C 上で $f(z) \neq 0$ ならば,

$$\frac{1}{2\pi i} \int_C \frac{f'(z)}{f(z)} dz = D \text{ 内の } f(z) \text{ の零点の個数}$$

ただし, 個数は重複度を込めて数える.

証明は, $f(z)$ を因数分解してみればすぐに分かります.