## $\operatorname{Res}_{z=a} f(z) = \operatorname{Res}_{a} f = \frac{1}{2\pi i} \int_{z}^{z} f(z) dz,$

**Theorem 1 (Residuum).** Für eine in einer punktierten Kreisscheibe  $D\setminus\{a\}$  analytische

Funktion f definiert man das Residuum im Punkt a als

wobei  $C \subset D \setminus \{a\}$  ein geschlossener Weg mit n(C,a) = 1 ist (z. B. ein entgegen dem Uhrzeigersinn durchlaufener Kreis).

ΑΛΔ
$$\nabla$$
BCD $\Sigma$ EFΓGHIJ $KLMNO\Theta\Omega$ PΦΠ $\Xi$ QRST $UVWXY$ Υ $\Psi$ Z ABCDabcd1234  $a\alpha b\beta c\partial d\delta e\varepsilon \varepsilon f\zeta \xi g\gamma h\hbar\iota ijkκl\ell \lambda mn \eta \theta \vartheta o\sigma \zeta \phi \phi \wp p \rho \rho q r s t τπ u μ νν υ w ω  $\overline{\omega}$$ 

$$a\alpha b\beta c\partial d\delta e\varepsilon \varepsilon f\zeta \xi g\gamma h\hbar iijkkll \lambda mn \eta\theta \vartheta o\sigma \zeta \phi \phi p\rho \rho qrst \tau \pi u\mu vvvw \omega \varpi$$

$$xyz \infty \propto \mathbf{0}y = f(x)$$

$$\sum \int \prod \prod \int \sum \sum_{a} \sum_{b}^{b} \int_{a}^{b} \prod_{a}^{b} \sum_{a}^{b} \int \prod_{a}^{b}$$