

Theorem 1 (Residuum). Für eine in einer punktierten Kreisscheibe $D \setminus \{a\}$ analytische Funktion f definiert man das *Residuum* im Punkt a als

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

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

$\Lambda \Delta \nabla B C D \Sigma E F G H I J K L M N O \Theta \Omega P \Phi \Pi \Xi Q R S T U V W X Y Y Z A B C D a b c d 1 2 3 4$
 $a \alpha b \beta c \delta d \delta e \epsilon \epsilon f \zeta \xi g \gamma h \hbar i i j k k l \ell \lambda m n \eta \theta \vartheta o \sigma \varsigma \phi \varphi \wp \rho \rho \varrho q r s t \tau \pi \mu \nu \upsilon \omega \omega \pi$
 $= () \qquad \Sigma \int \Pi \prod \int \Sigma \Sigma_a^b \int_a^b \Pi_a^b \sum_a^b \int_a^b \prod_a^b$