zulassen = allow. admit



bedingte definirt. Beide Begriffe sind in Folge der erwähnten Theoreme Kongruent. 서로 일치하는 → ... 한사정에 있다 mentioned

otherwise Anders verhält es sich aber, (wenn die Veränderlichkeit der Grösse $z$ nicht auf reelle Werthe beschränkt wird, sondern auch complexe von der Form $x+yi$ (wo $i=\sqrt{-1}$) zugelassen werden.)

Es seien $x+yi$ und $x+yi+dx+dyi$ zwei unendlich wenig little verschiedene Werthe der Grösse $z$, welchen die Werthe $u+vi$ und $u+vi+du+dvi$ der Grösse $w$ entsprechen. Alsdann then wird, wenn die Abhängigkeit der Grösse $w$ von $z$ eine willkürlich angenommene ist, das Verhältniss $\frac{du+dvi}{dx+dyi}$ sich mit den Werthen von $dx$ und $dy$, allgemein zu reden, ändern, indem while, wenn man $dx+dyi=\varepsilon e^{\varphi i}$ setzt,

$$\frac{du+dvi}{dx+dyi}$$

$$=\tfrac{1}{2}\left(\frac{\partial u}{\partial x}+\frac{\partial v}{\partial y}\right)+\tfrac{1}{2}\left(\frac{\partial v}{\partial x}-\frac{\partial u}{\partial y}\right)i$$

$$+\tfrac{1}{2}\left[\frac{\partial u}{\partial x}-\frac{\partial v}{\partial y}+\left(\frac{\partial v}{\partial x}+\frac{\partial u}{\partial y}\right)i\right]\frac{dx-dyi}{dx+dyi}$$

$$=\tfrac{1}{2}\left(\frac{\partial u}{\partial x}+\frac{\partial v}{\partial y}\right)+\tfrac{1}{2}\left(\frac{\partial v}{\partial x}-\frac{\partial u}{\partial y}\right)i$$

$$+\tfrac{1}{2}\left[\frac{\partial u}{\partial x}-\frac{\partial v}{\partial y}+\left(\frac{\partial v}{\partial x}+\frac{\partial u}{\partial y}\right)i\right]e^{-2\varphi i}$$

wird. Auf 무엇이든. any welche Art aber auch $w$ als Function von $z$ durch Verbindung der einfachen Grössenoperationen bestimmt werden möge, immer wird der Werth des Differentialquotienten $\frac{dw}{dz}$ von dem besondern Werthe des Differentials $dz$ unabhängig sein*). Offenbar kann also auf diesem Wege nicht jede beliebige Abhängigkeit der complexen Grösse $w$ von der complexen Grösse $z$ ausgedrückt werden.

Das 제기된 displayed eben hervorgehobene characteristic feature Merkmal aller irgendwie anyhow. somehow durch Grössenoperationen bestimmbaren Functionen werden wir für die folgende Untersuchung, wo eine solche Function unabhängig von ihrem Ausdrucke betrachtet werden soll, zu Grunde legen, indem wir, ohne jetzt dessen Allgemeingültigkeit 타당 und Zulänglichkeit sufficiency, adequacy für den Begriff einer durch Grössenoperationen ausdrückbaren Abhängigkeit zu beweisen prove, von folgender Definition ausgehen: go out. come out

assertion justify

*) Diese Behauptung ist offenbar in allen Fällen gerechtfertigt, wo sich aus dem Ausdrucke von $w$ durch $z$ mittelst by means of der Regeln rule der Differentiation ein Ausdruck von $\frac{dw}{dz}$ durch $z$ finden lässt; ihre streng allgemeine Gültigkeit bleibt für jetzt dahin gestellt.

placed rigorous strict 당장. 현재로서는