

Und was ist $f(z) = z^z$?

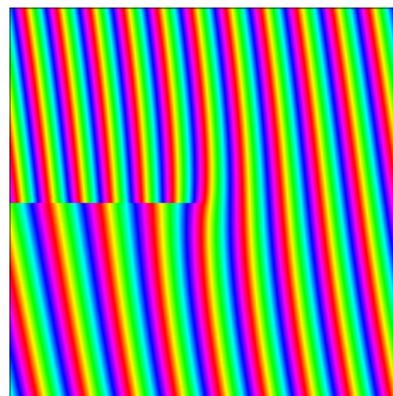
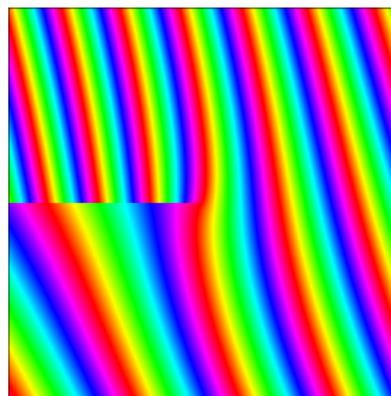
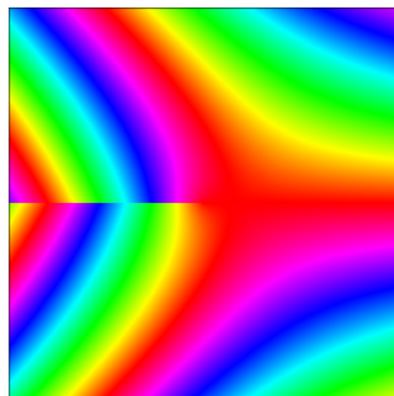
Auch die Funktion z^z kann durch analytische Fortsetzung definiert werden,

$$z^z := \exp(z \log z) = \exp(z (\ln |z| + i \arg z)).$$

Und was ist $f(z) = z^z$?

Auch die Funktion z^z kann durch analytische Fortsetzung definiert werden,

$$z^z := \exp(z \log z) = \exp(z (\ln |z| + i \arg z)).$$



Das linke Bild verwendet den Hauptwert des Logarithmus.
Die Funktion besitzt unendlich viele verschiedene Zweige.