

Korrektur/Berichtigung: Aufgabe 4 (SS04)

$$1 + \cos(2z) = 2 \cos(z) \quad \Leftrightarrow \quad \frac{1 + \cos(2z)}{2} = \cos(z)$$

$$\Leftrightarrow \cos^2(z) = \cos(z)$$

$$\Leftrightarrow \cos(z) (\cos(z) - 1) = 0$$

- Dies ist für

$$\cos(z) = 0 \quad \vee \quad \cos(z) = 1$$

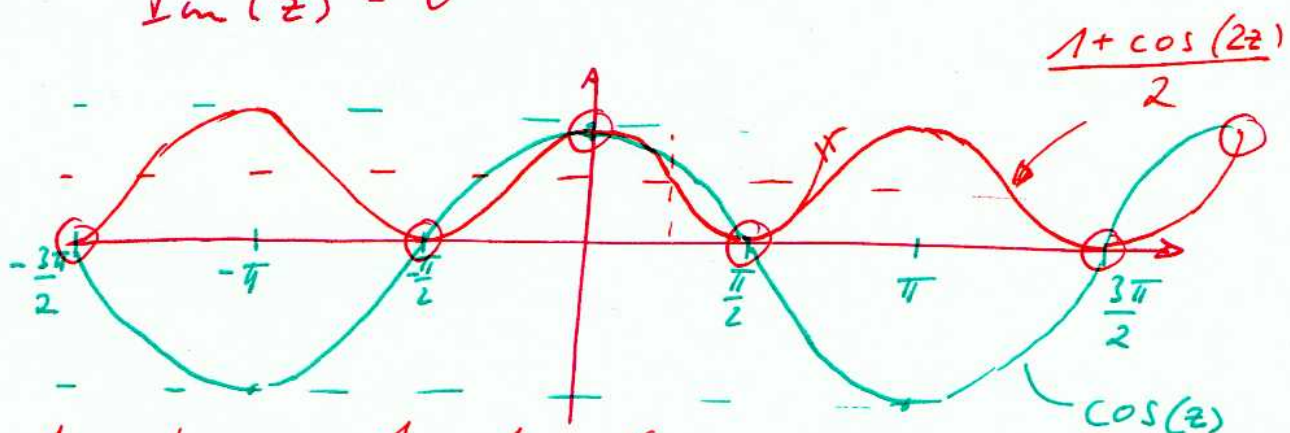
erfüllt.

- Also für

$$z = \frac{\pi}{2} k \quad \vee \quad 2\pi k \quad (k \in \mathbb{Z})$$

$$\Rightarrow \operatorname{Re}(z) = \frac{\pi}{2} k \quad \vee \quad 2\pi k \quad (k \in \mathbb{Z})$$

$$\operatorname{Im}(z) = 0$$



Anmerkung: $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} \cos(2z)$

Gleichanteil Amplitude doppelte Frequenz