

Portfolio

zur Einführung in die Funktionentheorie und die Gewöhnlichen Differentialgleichungen / Mathematik für Physiker IV

Frage 17. Was besagt der Satz von Weierstraß für Folgen holomorpher Funktionen? Erläutern Sie.

Frage 18. Erläutern Sie die Formel von Hadamard für den Konvergenzradius einer komplexen formalen Potenzreihe.

Frage 19. Sei $f: B_R \rightarrow \mathbb{C}$ eine Funktion, die durch eine Potenzreihe vom Konvergenzradius $R \in (0, \infty)$ gegeben ist. Erläutern Sie, warum f holomorph ist und warum man unter der Summe differenzieren darf.

Frage 20. Wann heißt eine Funktion $f: G \rightarrow \mathbb{C}$ auf einem Gebiet $G \subseteq \mathbb{C}$ komplex-analytisch und warum sind solche holomorph?

Abgabe: Sonntag, 23. Mai 2021, 18 Uhr via „urm“ an Ihren Tutor