

1. Präsenzübungsblatt zur Vorlesung Analysis II

Übungsgruppen 3,4,6, Mittwoch 16.5.2018

B Name: _____ Punkte _____ von 8
Matrikelnummer: _____

Bitte bearbeiten Sie alle Aufgaben auf diesem Blatt. Bitte führen Sie jeden Schritt aus und begründen Sie alle Ihre Aussagen. **Viel Erfolg!**

Aufgabe 1: Was besagt der Mittelwertsatz der Integralrechnung für Riemann-Integrale? **2 P**

Aufgabe 2: Sei $f : [a, b] \subset \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ eine Riemann-integrierbare Funktion und $[c, d] \subset [a, b]$. Zeigen Sie, dass dann auch die Einschränkung $f|_{[c,d]} : [c, d] \rightarrow \mathbb{R}$ Riemann-integrierbar ist. **3 P**

Aufgabe 3: Berechnen Sie das unbestimmte Integral $\int e^x \sin(x) dx.$

3 P