



# 1. Präsenzübungsblatt zur Vorlesung Analysis II

Übungsgruppen 3,4,6, Mittwoch 16.5.2018

---

<b>B</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**