



**2. Test**  
zur Vorlesung Analysis I  
Übungsgruppen am Mittwoch, 10. Dezember 2014

---

<b>A</b>	<b>Name:</b>	<b>Punkte</b>	<b>von 6</b>
	<b>Matrikelnummer:</b>		

---

Bitte bearbeiten Sie alle Aufgaben auf diesem Blatt. Bitte begründen Sie alle Ihre Aussagen.

**Aufgabe 1** **1 P**

Sei  $I_n$  mit  $n \in \mathbb{N}$  eine Familie abgeschlossener Intervalle. Definieren Sie, wann diese Familie eine Intervallschachtelung ist.

**Aufgabe 2** **2,5 P**

Sei  $A \subset \mathbb{R}$  eine nichtleere beschränkte Teilmenge der reellen Zahlen. Zeigen Sie:

$$\sup(-A) = -\inf A.$$

**Aufgabe 3****2,5 P**

Zeichnen Sie in der komplexen Zahlenebene die folgende Teilmenge der komplexen Zahlen ein. Begründen Sie Ihre Skizze.

$$M := \{z \in \mathbb{C} \mid |z + 2| = |z - 3|\}$$