



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

B	Name:	Punkte	von 6
	Matrikelnummer:		

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

Aufgabe 1 **1 P**

Definieren Sie, wann eine Menge überabzählbar ist.

Aufgabe 2 **2 P**

Zeigen Sie, dass für jede komplexe Zahl $z \neq 0$ gilt:

$$\overline{\left(\frac{1}{z}\right)} = \frac{1}{\bar{z}}.$$

Aufgabe 3**3 P**

Untersuchen Sie, ob die folgende Menge ein Supremum, Infimum, Minimum und Maximum besitzt. Falls ja, geben Sie diese an.

$$M := \left\{ x \in \mathbb{R} \mid \exists n \in \mathbb{N}: x = 1 + \frac{(-1)^n}{n} \right\}$$