

Analysis III - Präsenzübungen

Blatt 1

Aufgabe 1. Sei $A \subset \Omega$. Beschreibe $\sigma(\{A\})$.

Aufgabe 2. Ist die Vereinigung zweier σ -Algebren wieder eine σ -Algebra?

Aufgabe 3. Welche der folgenden Algebren auf einer Grundmenge Ω sind σ -Algebren:

- a) $\mathcal{A}_1 = \{A \subset \Omega \mid A \text{ oder } A^c \text{ ist endlich}\},$
- b) $\mathcal{A}_2 = \{A \subset \Omega \mid A \text{ oder } A^c \text{ ist abzählbar}\}.$