

Übung 5

1) Eine grundlegende Eigenschaft der “Verschiebungsinterpolation”: Zeige dass für $s, t, t' \in [0, 1]$ und absolut stetige Maße in \mathbb{R}^n

$$[[\mu, \nu]_t, [\mu, \nu]_{t'}]_s = [\mu, \nu]_{(1-s)t+st'}.$$

2) Gegeben eine konvexe Funktion c , zeige dass

$$\inf \left\{ \int_0^1 c(\dot{z}) dt : z_0 = x, z_1 = y \right\} = c(y - x).$$