

# Lineare Algebra für Informatik

L.105.96100

## Zentralübungen

### Zentralübung 1: Mengen und Aussagen

Falls  $N \subseteq M$ , dann gilt  $M \setminus N = N^c$ .

Beispiel:

$$M = \mathbb{R}^2 = \mathbb{R} \times \mathbb{R} = \{(x, y) \mid x, y \in \mathbb{R}\}$$
$$M \supseteq N := \left\{ (x, y) \mid \frac{1}{2}x - 1 \leq y \wedge 2 - x \geq y \right\}$$

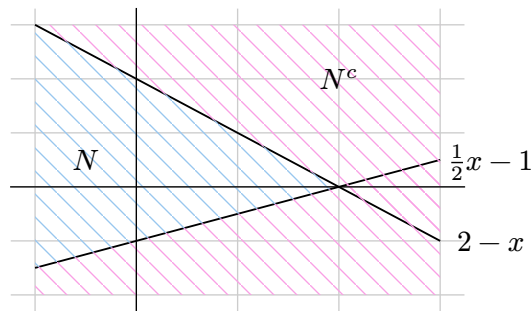


Abbildung 1: Mengenkompiment

Durch  $\neg(A \wedge B) \Leftrightarrow \neg A \vee \neg B$  gilt:

$$N^c = \left\{ (x, y) \mid \frac{1}{2}x - 1 > y \vee 2 - x < y \right\}$$