

## Beschreibungslogik

### Fragebogen 6 vom 27. 4.

---

#### 1. NNF

a) Sind die folgenden  $\mathcal{ALC}$ -Konzepte in NNF?

$\neg\exists r.(A \sqcap \neg B)$     ja    nein

$\exists r.\neg(A \sqcap \neg B)$     ja    nein

$\exists r.(\neg A \sqcap \neg B)$     ja    nein

b) Wandle das  $\mathcal{ALC}$ -Konzept  $\neg\exists \text{grenztAn}.\text{(Meer} \sqcup \text{Staat)}$  in NNF um:

---

#### 2. Tableaux

Zeichne ein Modell von  $C_0 = (\exists r.A \sqcap \exists r.\neg A) \sqcap (\forall r.A \sqcup \forall r.B)$  aus T 4.3.

Hinweis: schaue auf den rechten Baum.

#### 3. Multimengen

Vervollständige:

a)  $\{1, 2\} \cup \{2, 3\} =$  \_\_\_\_\_

b)  $\{1, 1, 2, 2, 3, 3\} \setminus \{1, 3, 3, 3\} =$  \_\_\_\_\_

#### 4. Wohlfundiertheit

a) Gib eine unendliche absteigende Kette in  $[0, 1]_{\mathbb{R}} = \{x \in \mathbb{R} \mid 0 \leq x \leq 1\}$  an.

---

b) Gibt es auch eine in  $(0, 1)_{\mathbb{Q}} = \{x \in \mathbb{Q} \mid 0 < x < 1\}$ ?

---