

Aufgabe 5.1 [Noch ein Erfüllbarkeitstest...]

Entscheiden Sie mit Hilfe des Tableaunkalküls, ob die folgenden Formeln erfüllbar sind.

a) $\neg((\neg A \vee B) \rightarrow (C \wedge \neg A))$

b) $\neg((A \rightarrow B) \rightarrow B) \wedge A$

c) $\Diamond(\Diamond A \wedge B) \vee \Diamond B$

d) $(\Diamond A \wedge \Box C) \wedge \Diamond(\Box A \wedge \Diamond \neg B)$

e) $\Box(B \rightarrow (\Diamond A \wedge \Box \neg A)) \wedge \Diamond B$

Aufgabe 5.2 [Anwendungen des Erfüllbarkeitstest]

a) Folgt die Formel $\Box A \rightarrow \Box B$ aus der Formel $\Box(A \rightarrow B)$?

b) Folgt die Formel $\Box(A \rightarrow B)$ aus der Formel $\Box A \rightarrow \Box B$?