

# Logica Computazionale - 2007-8

## esercizio 2

October 12, 2007

Leggere le dispense fino a pag. 19. Definiamo  $\neg A =_{df} A \rightarrow \perp$  e  $\diamond A =_{df} \neg \square \neg A$ .

**Esercizio 1.** Verificare se le seguenti formule sono equivalenti nella semantica di **K**:

- (1)  $\diamond(A \vee B)$ ;  $(\diamond A \vee \diamond B)$ .
- (2)  $\diamond(A \wedge B)$ ;  $(\square A \wedge \diamond B)$ .
- (3)  $\square((\diamond A \rightarrow \square B)) \wedge \square \square A$ ;  $\square \square(A \rightarrow B)$ .

**Esercizio 2.** Verificare se i seguenti sequenti sono validi nella semantica di **K**:

- (1)  $\square(A \rightarrow B) \rightarrow \square A \Rightarrow \square A$ .
- (2)  $\square(\square(A \rightarrow B) \rightarrow \square A) \Rightarrow \square \diamond A$ .
- (3)  $\square \diamond \square A \Rightarrow \diamond \square \diamond A$ ;  $\diamond \square \diamond A \Rightarrow \square \diamond \square A$ .