

# Syntaks og semantik

## Eksamensopgave 6

Uli Fahrenberg

Foråret 2008

Denne opgave tager udgangspunkt i big-step- og small-step-semantikkerne for aritmetiske udtryk i tabellerne 3.2 henholdsvis 3.3 i bogen *H.Hüttel: Pilen ved træets rod*.

1. Betragt det aritmetiske udtryk  $a = (\underline{2} + \underline{4}) * \underline{7}$ . Find en værdi  $v$  og en transition  $a \rightarrow v$  i big-step-semantikken.
2. Redegør for hvordan man kan konstruere en transitionsfølge  $a \Rightarrow^* v$  i small-step-semantikken.

---

Emner som også berøres af denne eksamensopgave:

- big-step- og small-step-semantikker for aritmetiske og boolske udtryk
- deterministiske semantikker
- semantisk ækvivalens