

# Übung 4: Syntaxbäume

Mittwoch, 6. Dezember 2017

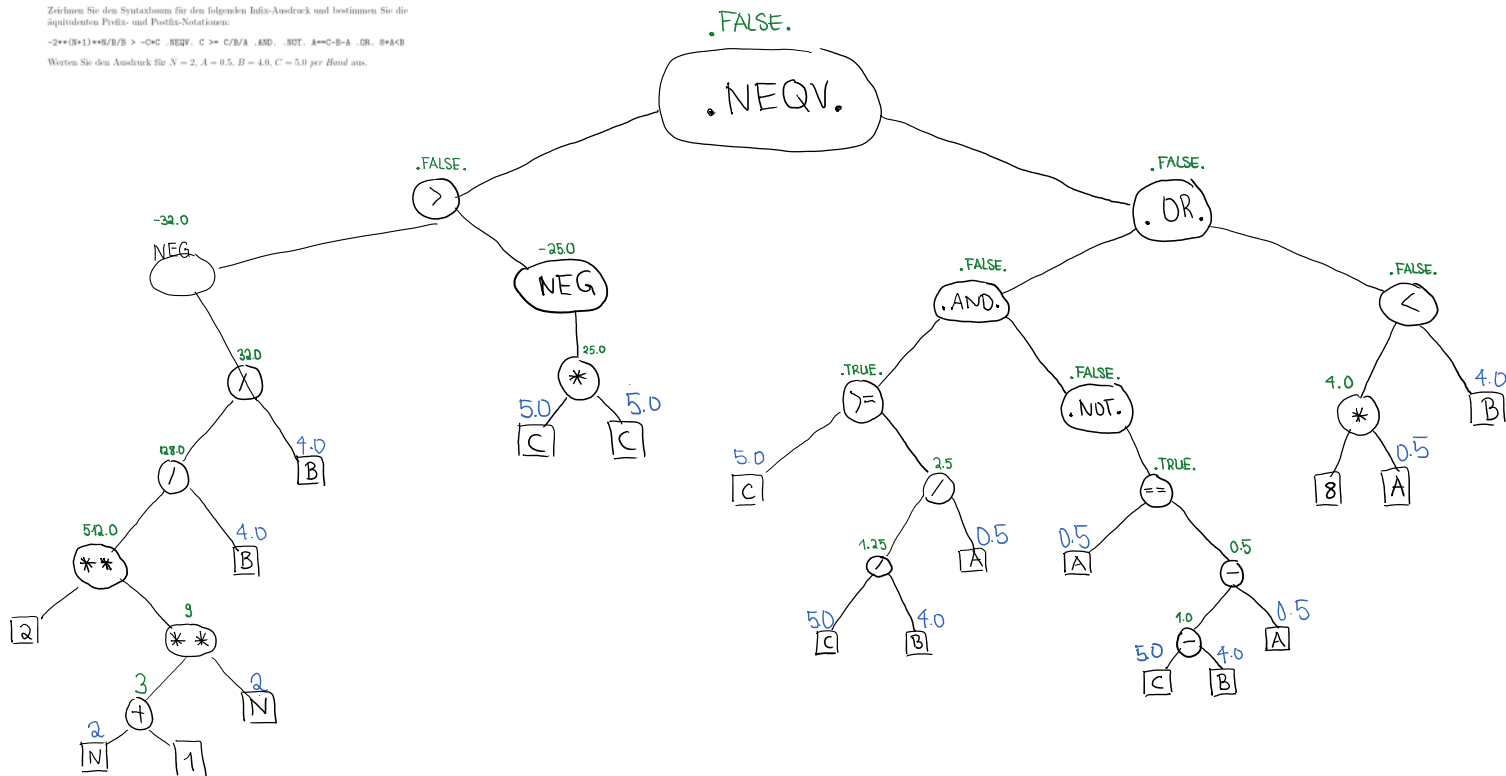
Eric Kunze  
Matr.-Nr. 4679202  
Ü-Gr. 01 | Mi 2. DS

## Aufgabe 10: Syntaxbaum

Zeichnen Sie den Syntaxbaum für den folgenden Infix-Ausdruck und bestimmen Sie die äquivalenten Prefix- und Postfix-Notationen:

$-2 * ((5+1) * 8 / B) > -C * \text{NEG} \cdot C > C / B / A \cdot \text{AND} \cdot \text{NOT} \cdot A * C - B - A \cdot \text{OR} \cdot 8 * A < B$

Werten Sie den Ausdruck für  $N = 2$ ,  $A = 0.5$ ,  $B = 4.0$ ,  $C = 5.0$  per Hand aus.



**Prefix:** .NEQV. > NEG / / \*\* 2 \*\* + N 1 N B B NEG \* C C .OR. .AND. >= C / / C B A .NOT. == A - - C B A < \* 8 A B

**Postfix:** 2 N 1 + N \*\* \*\* B / B / NEG C C \* NEG > C C B / A / >= A C B - A - == .NOT. .AND. 8 A \* B < .OR. .NEQV.