

Sei folgende Grammatik für einen Ausschnitt der Java-Statements gegeben:

- statement           → ifthenstatement  
                      | ifthenelsestatement  
                      | whilestatement  
                      | block  
                      | emptystatement  
                      | returnstatement
  
- ifthenstatement    → IF LBRACE bexpression RBRACE statement
  
- ifthenelsestatement → IF LBRACE bexpression RBRACE statement ELSE statement
  
- whilestatement     → WHILE LBRACE bexpression RBRACE statement
  
- block               → LBRACKET RBRACKET  
                      | LBRACKET statements RBRACKET
  
- statements         → statement  
                      | statements statement
  
- emptystatement    → SEMICOLON
  
- returnstatement   → RETURN SEMICOLON  
                      | RETURN expression SEMICOLON
  
- bexpression        → TRUE
  
- expression         → 1

### 3.1 Java-Statement-LL-Parser (Prüfungsaufgabe)

Schreiben Sie einen LL-Parser für die Menge Java-Statements. Nutzen Sie den Scanner aus Aufgabe 2.1 oder 2.2.