

Utilizând Yacc, scrieți o gramatică care să descrie sintaxa unui limbaj care conține:

- o secțiune de declarații de variabile: fiecare declarație se termină cu ";" și are forma *var id*, sau *var id = nr* unde *id* este un identificator (numele unei variabile), *var* cuvânt rezervat, *nr* un număr întreg
- o secțiune de instrucțiuni: fiecare instrucțiune se termină cu ";" și poate fi de forma:
 - *id = expr*, unde *expr* este o expresie aritmetică în care operanzii pot fi identificatori, numere sau apelul unei funcții predefinite (numele acestor funcții sunt cuvinte rezervate). Funcția predefinită poate fi orice funcție care va avea ca argumente doar numere întregi și tipul returnat este *int*. Definiția funcției trebuie furnizată într-un fișier separat (exemple: funcție care calculează maximul a trei numere întregi, cel mai mare multiplu comun a două numere, etc).
 - *print(id)*, unde *print* este un cuvânt rezervat

Utilizând YACC, asigurați că programele în acest limbaj îndeplinesc următoarele condiții: fiecare variabilă poate fi utilizată doar dacă a fost declarată în secțiunea de declarații; o variabilă nu trebuie declarată de mai multe ori; o variabilă care apare în partea dreaptă a unei instrucțiuni trebuie să fi fost inițializată în prealabil (fie în secțiunea de declarații, fie printr-o instrucțiune); în cazul în care condițiile nu sunt îndeplinite (programul nu este corect din punct de vedere semantic), trebuie afișate mesaje de eroare corespunzătoare.

În cazul în care programul este corect din punct de vedere sintactic/semantic, pentru fiecare instrucțiune *print(id)*, afișați valoarea variabilei *id*.