

1. Mulțimi multisortate. Algebre multisortate. Morfisme, compunere. Izomorfisme.
2. Despre unicitatea algebrei libere
3. Expresii, evaluarea lor
4. Ecuatii și ecuații conditionate, satisfacere,  $\Gamma$ -algebre. Semantica instrucțiunii de atribuire
5. Tipuri abstracte de date. Numere naturale: suma și produsul
6. Familia Moore a părților stabile ale unei algebre
7. Inducție structurală. Nucleu de săgeată dublă
8. Orice algebră Peano este algebră liberă
9. Algebra arborilor de derivare este algebră Peano.
10. Semantica algebrei inițiale. Exemple.
11. Existența algebrelor Peano
12. Familia Moore a congruențelor unei algebre. Congruența nucleară a unui morfism.
13. Proprietatea de universalitate a algebrei cât.
14. Proiectivitatea algebrelor libere
15. Congruența semantică. Inchiderea ei la substituție
16. Câtul unei algebre printr-o congruență închisă la substituție
17. Proprietățile algebrei  $\mathcal{A}_\Gamma$
18. Teorii deductive a la Moisil
19. Logică ecuațională Completitudine
20. Contexte. Echivalența dintre regula contextului și  $\text{CAS}$
21. Relații închise la contexte
22. Preordini compatibile cu operațiile
23.  $\Gamma$ -rescrieri
24. Relația de întâlnire atașată unei preordini confluente  
Relația de întâlnire atașată unei preordini confluente și compatibile cu operațiile algebrei
25. Forme normale, Relații canonice
26. Corectitudinea regulilor de deducție și a relației de întâlnire pentru congruența semantică
27.  $\downarrow_\Gamma$  este închisă la  $\text{Sub}_\Gamma$ . Completitudinea relației de întâlnire prin rescriere
28. Rescrierea cea mai mică relație închisă la  $R$ ,  $T$  și  $\text{SRew}_\Gamma$
29. Rescriere într-un pas. Considerații metodologice
30. Local confluență