

ИСПИТНА ПИТАЊА ИЗ ДИСКРЕТНИХ МАТЕМАТИЧКИХ СТРУКТУРА

1. Дефиниција исказне формуле. Вредности исказне формуле при задатој валуацији њених исказних слова.
2. Валуација исказних слова. Вредност исказне формуле. Таутологија.
3. Дефиниција исказне формуле. Семантички еквивалентне исказне формуле.
4. Булова функција. Веза исказне формуле са Буловом функцијом
5. Дисјунктивна и коњунктивна нормална форма.
6. Примена исказног рачуна на доказивање скуповних релација.
7. Дефиниција исказне формуле. Прекидачке мреже.
8. Семантичка последица и правила закључивања у исказном рачуну.
9. Дефиниција предикатске формуле. Врсте променљивих у предикатској формули.
10. Дефиниција предикатске формуле. Одређивање истинитосне вредности предиката.
11. Интерпретација предикатске формуле. Одређивање истинитосне вредности предиката.
12. Тачна предикатска формула. Ваљана предикатска формула.
13. Дефиниција релацијске структуре. Релација еквиваленције. Релација поретка.
14. Дефиниција релације. Скуповно, таблично и графовско представљање релације.
15. Релација еквиваленције. Класе еквиваленције.
16. Дефиниција парцијално уређеног скупа. Највећи, најмањи, максимални и минимални елемент овог скупа.
17. Дефиниција парцијално уређеног скупа. Доња и горња међа скупа. Супремум и инфимум скупа. Решетка.
18. Дефиниција графа. Веза графа и бинарне релације.
19. Дефиниција графа. Геометријско и матрично представљање графа. Листе суседства.
20. Дефиниција графа. Оријентисани и неоријентисани граф.
21. Дефиниција графа. Пuteви у графу. Ојлеров и Хамилтонов пут.
22. Степен чвора. Пuteви у графу. Повезаност графа.
23. Дефиниција стабла. Коренска стабла.
24. Дефиниција стабла. Примене бинарних стабала у рачунарству.
25. Дефиниција коначног аутомата. Појам низа кога аутомат препознаје.
26. Дефиниција коначног аутомата. Налажење минималног коначног аутомата који препознаје задати језик.
27. Дефиниција коначног аутомата. Формирање аутомата који препознаје унију или пресек два задата језика.
28. Дефиниција коначног аутомата.
29. Дефиниција формалног језика и граматике.
30. Дефиниција формалне граматике. Класификација формалних граматика.
31. Дефиниција формалне граматике. Регуларна граматика.
32. Дефиниција формалне граматике. Правила извођења речи генерисаних формалном граматиком. Језик генерисан граматиком.
33. Веза између коначног аутомата и регуларне граматике.