

SADRŽAJ

1. Skupovi	1
1.1. Algebra skupova	1
1.2. Kartezijev produkt skupova	6
1.3. Ekvipotentni skupovi, kardinalni broj	7
1.4. Prebrojivi skupovi i njihovo kodiranje	10
1.5. Nprebrojivost skupa realnih brojeva	11
2. Binarne relacije	16
2.1. Refleksivne, simetrične, tranzitivne relacije	16
2.2. Relacija ekvivalencije	17
2.3. Razredi ekvivalencije, particija skupa	19
2.4. Još neki primjeri	22
3. Uvod u kombinatoriku	25
3.1. Pravilo produkta	25
3.2. Varijacije, permutacije i kombinacije bez ponavljanja	31
3.3. Permutacije, varijacije i kombinacije s ponavljanjem	36
3.4. Formula uključivanja – isključivanja	44
3.5. Funkcije izvodnice	50
3.6. Dirichletovo načelo	57
4. Rekurzivne relacije ili diferencijske jednadžbe	66
4.1. Fibonaccijev slijed	66
4.2. Asimptotsko ponašanje sljedova; oznake O , Ω , Θ	70
4.3. Linearne rekurzivne relacije	76
4.4. Nehomogene rekurzivne relacije	81
4.5. Primjeri rješavanja Eulerovom metodom	84
4.6. Rješavanje s pomoću funkcija izvodnica	87
Literatura	92
Kazalo	93