

Predmet: Diskretna Matematika

Asistent: Branislav M. Randjelovic

Datum: 27. oktobar 2008.

Skupovi, pokrivanje, razbijanje, matrica incidentnosti

1. Treba odrediti koliko ima prirodnih brojeva, manjih od 1000, koji su deljivi bar jednim od brojeva 3, 5 ili 7. Koristiti princip uključenja-isključenja.

DZ1. Posmatramo grupu od 10 ljudi, od kojih tri govore sva četiri strana jezika, i to: nemački, francuski, engleski i ruski, jedan govori samo francuski i nemački, jedan samo francuski i ruski, jedan samo engleski i ruski, a dva govore samo nemački. Principom uključenja-isključenja odrediti broj ljudi iz ove grupe, od kojih svako govori bar jedan strani jezik.

2. Za skup $A = \{1, 3, 8\}$ formirati jedan pokrivač.

DZ2. Za skup $A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ formirati tri različita tročlana pokrivača.

3. Za skup $A = \{1, 3, 8\}$ formirati jedno razbijanje.

DZ3. Za skup $A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ formirati tri različita tročlana razbijanja.

4.

DZ4.

Literatura:

1. I. Ž. Milovanović, E. I. Milovanović: *Diskretna matematika*, Elektronski fakultet, Niš (2000),
2. I. Ž. Milovanović, E. I. Milovanović, B. M. Randjelović: *Diskretna matematika - zbirka zadataka*, Elektronski fakultet, Niš (2001).