

Prva školska zadaća
Teorija skupova
25. ožujka 2010.

- (1) Neka su A , B i C proizvoljni skupovi. Ispitajte odnos skupova

$$A \Delta (B \setminus C) \quad \text{i} \quad (B \setminus (C \setminus A)) \cup A.$$

Argumentirajte svoje tvrdnje dokazima
odnosno kontraprimjerima.

- (2) Neka je A skup, te R relacija na A takva da su R^2 i R^3 relacije ekvivalencije. Dokažite da je R^5 također relacija ekvivalencije (na A).
- (3) Koliko ima periodičkih nizova racionalnih brojeva?

Prva školska zadaća
Teorija skupova
25. ožujka 2010.

- (1) Neka su A , B i C proizvoljni skupovi. Ispitajte odnos skupova

$$B \cup (C \setminus (A \setminus B)) \quad \text{i} \quad (C \setminus A) \Delta B .$$

Argumentirajte svoje tvrdnje dokazima
odnosno kontraprimjerima.

- (2) Neka je A skup, te R irefleksivna i tranzitivna relacija na A .
Dokažite da je refleksivno zatvorenje od R antisimetrična relacija.

- (3) Koliko ima surjektivnih nizova racionalnih brojeva?