

1. ZADAĆA
UVOD U MATEMATIKU
PREDATI DO 5. STUDENOG 2007.

- (1) Pomoću tablice istinitosti provjerite je li sud

$$P \Rightarrow (Q \Rightarrow P)$$

tautologija.

- (2) Neka su A , B i C proizvoljni skupovi. Ispitajte odnos (obje inkluzije) između skupova

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

- (3) Neka je $A = \{1, 2, 3, 4\}$ i neka je zadana relacija ρ na $A \times A$, $\rho = \{(1, 2), (2, 3), (4, 4)\}$. Pokažite da:

- (a) ρ **nije** relacija ekvivalencije
- (b) postoji relacija ekvivalencije ρ' , tako da je $\rho \subseteq \rho'$
- (c) postoji najmanji takav ρ' , koji je sadržan u svakoj drugoj relaciji ekvivalencije koja sadrži ρ
- (d) za takav najmanji ρ' , odredite A/ρ' .