

3. domáca úloha z predmetu 1-AIN-160 Diskrétna matematika (2) LS 2013/14

Ján Komara

10. apríla 2014

1. príklad

Nech R a S sú binárne relácie na množine A . Nech ďalej $X \subseteq A$. Dokážte, že platí:

$$(R \cup S)[X] = R[X] \cup S[X].$$

Riešenie 1. príkladu

Táto časť obsahuje riešenie 1. príkladu.

2. príklad

Nech $X \subseteq A$ a $Y \subseteq B$ sú konečné množiny. Nech

$$|X| = k \quad |A| = m \quad |Y| = l \quad |B| = n.$$

Kolko je všade definovaných relácií R z A do B takých, že $R[X] \supseteq Y$?

Riešenie 2. príkladu

Táto časť obsahuje riešenie 2. príkladu.

3. príklad

Nech $X \subseteq A$ a $Y \subseteq B$ sú konečné množiny. Nech

$$|X| = k \quad |A| = m \quad |Y| = l \quad |B| = n.$$

Kolko je jednoznačných relácií R z A do B takých, že $R[X] = Y$?

Riešenie 3. príkladu

Táto časť obsahuje riešenie 3. príkladu.