

## Domácí úlohy 2.

**odevzdat do 26.3. 12:20** (na začátku prosemináře)

Úkoly můžete řešit ve dvojici, v takovém případě odevzdávejte jedno řešení se dvěma podpisy. Oba uveďte přezdívkou, pod kterou uvidíte výsledky na webu.

1. (2 body) Nalezněte tabulku šestiprvkové komutativní kvazigrupy s (oboustrannou) jednotkou, která není grupou. [Počet bodů =  $2 \times$  počet takovýchto (po dvou neizomorfních) kvazigrup, které najdete.]
2. (6 bodů) Dokažte, že pro každé slovo  $u$  nad abecedou  $X^{\pm 1}$  existuje *právě jedno* redukované slovo  $v$ , na něž lze opakovanou aplikací redukující relace  $\rho$  slovo  $u$  „zkrátit“.