

Termín na odovzdanie: 8. novembra 2022 (na cvičeniach).

1. novembra je štátny sviatok – tento týždeň budú zadané dve úlohy; interval na odovzdávanie je dvojtýždňový.

---

Nech  $G$  je komutatívna grupa,  $f: G \rightarrow G'$  je homomorfizmus grúp a  $H = \text{Ker } f$ . Ako  $[a]$  označíme triedu prvku  $a$  vo faktorovej grupe  $G/H$ .

Dokážte, že pre ľubovoľné  $a \in G$  platí

$$[a] = \{x \in G; f(x) = f(a)\}.$$

(Týmto vlastne dokážeme, že triedy rozkladu podľa  $\text{Ker } f$  sú presne vzory jednoprvkových podmnožín  $\text{Im } f$ .)