## Álgebra - Curso de Verão - UFV

## $2^{\underline{a}}$ Lista de Exercícios – 2015

Prof. José Antônio O. Freitas

**Exercício 1:** Seja G um grupo finito e sejam K < H < G. Mostre que

$$[G:K] = [G:H][H:K].$$

**Exercício 2:** Sejam G um grupo e  $a, b \in G$ . Mostre que  $(a^{-1}ba)^n = a^{-1}b^na$  para todo  $n \in \mathbb{Z}$ .