

5. házi feladat

Algebra1 – matematika Bsc

határidő: 2017.10.19 23:59

1. Példa (2p). Legyen $D = \{(g, g) | g \in G\}$ részcsoportja $G \times G$ -nek. Bizonyítsuk be, hogy

$$D \triangleleft (G \times G) \Leftrightarrow G \text{ Ábel}$$

2. Példa (3p).

a) Bizonyítsuk be, hogy tetszőleges G_1, G_2 csoportok esetén $G_1 \times G_2$ descartes szorzat előáll belső direkt szorzatként.

b) Minden $N_1, N_2 \triangleleft G$ belső direkt szorzat előáll egy descartes szorzatként, azaz $G \simeq N_1 \times N_2$.