

Bsc algebra2, 2009 tavasza

A vizsgán kért bizonyítások listája

1. A v_1, \dots, v_n vektorokat tartalmazó legszűkebb altér elemeinek leírása. (vö. F4.3.4)
2. Egy független rendszer elemszáma legfeljebb akkora, mint egy generátorrendszeré. (F4.5.4)
3. Valódi altér dimenziója kisebb, mint a téré. (F4.6.4)
4. A lineáris leképezések előírhatósági tétele. (F5.3.1)
5. Dimenziótétel. (F5.4.1)
6. Az invertálhatóság jellemzése nullosztósággal. (F5.6.7)
7. Kompozíció mátrixa. (F5.7.6)
8. Bázistranszformáció. (F5.8.1)
9. Különböző sajátértékekhez tartozó sajátvektorok függetlenek. (F6.1.9 feladat)
10. Permutációk szorzatának előjele. (K4.2.9)
11. Ciklikus csoport elemrendjei, részcsoportjai. (K4.3.23, 4.3.24, 4.3.26, 4.3.27)
12. Lagrange tétele. (K4.4.10, 4.4.11)
13. Csoportok csak két részcsoporttal. (K4.4.23)
14. Véges test multiplikatív csoportja ciklikus. (K4.4.33)
15. Pálya és stabilizátor elemszámának kapcsolata. (K4.5.8)
16. A Burnside-lemma. (K4.5.30)
17. A négyelemű csoportok osztályozása. (K4.5.18)

F=Freud Róbert: *Lineáris algebra*, ELTE Eötvös kiadó, 2006

K=Kiss Emil: *Bevezetés az algebrába*, TypoT_EX, 2007