

• **Znění věty (2 body)**

- 14.14 – Napište přesné znění věty o násobení determinantů. a 14.15
- 14.24 – Přesně zformulujte Cramerovo pravidlo.
– Napište rozvoj determinantu matice $A = (a_{ij})$ řádu 7 podle 3. sloupce. 14.11
- 14.18 – Napište přesné znění věty o vyjádření inverzní matice pomocí determinantů. a 14.16, 14.17
- 17.13 – Přesně a kultivovaně zformulujte Cayleyovu-Hamiltonovu větu.
- 18.16 – Přesně zformulujte větu o existenci Jordanova kanonického tvaru matice. a 18.15, 18.14
- i, iv: 18.20 – Přesně zformulujte větu o diagonalizovatelnosti matice. 18.19
- 25.4 – Přesně a kultivovaně formulujte Sylvesterův zákon o setrvačnosti.

• **Jednoduchý důkaz dané věty (3 body)**

- 26.21 – Zformulujte a dokažte větu o ortogonální projekci a Fourierových koeficientech. 26.20, 26.22, 26.23
- 26.6 – Přesně a kultivovaně zformulujte Cauchyovu-Schwarzovu nerovnost a dokažte ji.
- 26.8 – Přesně a kultivovaně zformulujte trojúhelníkovou nerovnost a dokažte ji.
- 14.11 – Zformulujte a dokažte větu o rozvoji determinantu podle i -tého řádku.
- 26.17 – Přesně a kultivovaně zformulujte a dokažte větu o existenci ortonormální báze.
- 17.9 – Zformulujte a dokažte větu o existenci nenulového anulujícího polynomu čtvercové matice.
- 26.12, 26.32 Zformulujte a dokažte Pythagorovu větu a Kosinovou větu.

• **Obtížnější důkaz dané věty (5 bodů)**

- 21.9 – Zformulujte a dokažte větu o existenci duální báze. 21.8, 21.10, 21.11
- 21.7 – Přesně zformulujte větu o dimenzi duálního prostoru a dokažte ji. 21.6
- 23.5 – Přesně a kultivovaně zformulujte větu o vztahu bilineární formy a její matice. 23.4
- 25.3 – Zformulujte a dokažte větu o existenci normální báze symetrické formy. 25.2
- 25.4 – Zformulujte a dokažte Sylvesterův zákon o setrvačnosti.
- 26.27 – Zformulujte Gramův-Schmidtův ortogonalizační proces. Dokažte, že lineárně nezávislou množinu vektorů přetvoří na lineárně nezávislou ortogonální množinu vektorů.
- 27.2 (?) – Přesně a kultivovaně zformulujte větu o vlastnostech ortogonálního zobrazení. 27.1, 27.4
- 27.4 ?