

TYPY ÚLOH PRO DRUHOU PÍSEMKU

- Počet bodů je orientační.
 - Vektorové prostory mohou být nad \mathbb{Q} , \mathbb{R} , \mathbb{C} , $\text{GF}(n)$, kde n je malé prvočíslo .
 - Kromě uvedených typů se v písemce mohou vyskytnout všechny typy příkladů z první písemky.
- (1) Vynásobte matice A a B . [5 - 10b]
 - (2) Spočtěte determinant dané matice. [10 - 20b]
 - (3) Určete znaménko permutace π . [5-10b]
 - (4) Najděte matici inverzní k matici A . [10-15b]
 - (5) Jsou dány matice B a C . Najděte matici A tak, aby $A \cdot B = C$ (matice B nemusí být regulární). [10-20b]
 - (6) Je dán homomorfismus $f : U \rightarrow V$ pomocí hodnot na nějaké bázi U . Určete $f(w)$ pro zadané w . [10-15b]
 - (7) Určete dimenzi nějakého podprostoru \mathbb{R} nad \mathbb{Q} , \mathbb{C} nad \mathbb{Q} nebo \mathbb{C} nad \mathbb{R} . [5-15b]