

Vážení a milí,

začal pátý týden semestru. Za normální situace bychom tento týden středeční přednášku neměli (státní svátek). Přesto si vám dovoluji poslat něco ke studiu.

Dalším tématem je *lineární závislost a nezávislost*. Tyto pojmy jsou zavedeny definicí 8.1 a objasněny v příkladech 8.2. Definice 8.1 však není v konkrétních příkladech vhodná pro zjišťování lineární závislosti a nezávislosti množiny vektorů. K tomuto účelu jsou důležitá ekvivalentní vyjádření lineární závislosti a nezávislosti, která jsou formulována ve větě 8.3 a v důsledku 8.4. V příkladech 8.5 je pak ukázáno jejich využití, tj. zjišťování lineární závislosti či nezávislosti konkrétní množiny vektorů.

Odstavce 8.7 a 8.8 vynecháme. Definice 8.9 zavádí pojem *báze*, příklady bází jsou uvedeny v 8.10. Spějeme k důkazu důležitého faktu, že každý vektorový prostor má bázi. K důkazu (pro konečně generované prostory) existence báze budeme potřebovat Lemma 8.6.

Celkem je pro tento týden ke studiu 5 stran. Příště začneme větou 8.11.

* * * *

Nejen vědou živ je člověk. Pro zpestření života vám posílám pěkné hudební vystoupení

<https://www.youtube.com/watch?v=uDnRJVc3raw>

kočičí ukolébavku

<https://www.youtube.com/watch?v=9IbhSyMLR-M>

a virtuózní trubku Richarda Kubernáta (1924–1981)

<https://www.youtube.com/watch?v=v0CQBouTg6A>

Pro dlouhé zimní večery doporučuji následující četbu (z roku 1942)

Z. Jirotko: *Saturnin* (zfilmováno: čtyřdílný seriál, z něhož vznikl celovečerní film)

A příkládám moudrost, kterou jsem odněkud zkopíroval. Týká se současného stavu, který někteří chápou jako problém, ale jedná se (pro většinu z nás) o nepohodlí.

Je to příběh z Fulghumovy brigády v létě roku 1959. Jako mladík pracoval po večerech coby recepční, přes den pomáhal v koňských stájích. Rozčiloval se nad špatným zacházením, stále stejným jídlem, buřty se zelím, šikanováním ze strany zaměstnavatele ... Starý noční hlídač Wollman, který přežil tři roky v Osvětimi, mu trpělivě vysvětlil, že je rozdíl mezi problémem a nepohodlím: „Ty si, Fulčume, myslíš, že všechno víš, jenže nerozeznáš rozdíl mezi nepohodlím a problémem. Když si zlámeš vaz, když nemáš co jíst, když ti hoří dům – tak to je problém. Všechno ostatní je nepohodlí. Život je nepohodlný. Život je hrbolatý. Nauč se rozlišovat mezi nepohodlím a skutečnými problémy. Dožiješ se vyššího věku. A taky nebudeš tak otravovat lidi. Dobrou noc.“

Věřím, že se dobře vyrovnáváte se současnou situací a že jste fit. Tak ať je nejméně to nepohodlí!

V Praze 26. 10. 2020

J. B.