

### Computer algebra systems

Cela tato sekcia hovorí o tom, prečo je výhodné používať počítač na riešenie veľkých systémov rovníc. Jedným z hlavných dôvodov je to, že človek je omylný a môže spraviť chybu aj v jednotlivom výpočte a pri takomto veľkom počte rovníc je možné, že k tejto chybe aj dojde. Ďalšou veľkou výhodou je to, že zdanlivo dlhý výpočet pre človeka dokáže počítač vyriešiť za zanedbateľne dlhý čas. Myslím, že používanie systémov rovníc za pomoci počítača určite v budúcnosti využijem a to hlavne vtedy, ak sa budem venovať počítačovej grafike, kde sa práve takéto systémy používajú. Ďalšou možnosťou je využitie v oblasti umelej inteligencie, teda presnejšie pri výpočtoch v rámci neuronových sietí. V neposlednom rade to pravdepodobne použijem aj v ďalšom fungovaní na fakulte, keď prečo by sme počítali niečo práve ručne, keď nám to vie neomylné a rýchlo spočítať počítač :)

Nie som si istý, či som nasledujúce úlohy pochopil správne, ale píše sa v nich, že máme na výpočet použiť počítač. Nepíše sa však, či má byť SW naš alebo môžeme použiť už nejaký funkčný.

- 1
  - a  
výsledok pomocou programu wolfram:  $h = 1$ ,  $c = 4$
  - b  
výsledok:  $h = k/3$ ;  $i = k$ ;  $j = k/3$
- 4  
pre túto úlohu mi počítač (Wolfram) povedal, že rovnica číslo 2 je (invalid)