

Dějiny matematiky
středa 7.4.2010 od 11h30 v T212

Prof. Edita Pelantová, CSc.
Katedra matematiky FJFI ČVUT

**Demokracie a matematika přišly na svět společně
aneb
Užitečnost neužitečné matematiky**

Abstrakt: Potřeba zaznamenat počty předmětů je stará jako lidstvo samo a zdá se, že číslovky jsou nejstarší slova jazyka. Poučky, jak získávat výsledky úloh spojených s praktickým životem, se objevují v každé civilizaci. Např. nejstarší známá verze Pythagorovy věty je na klínopisných destičkách Sumerů z doby 3500 let před Kristem. To, co dělá matematiku matematikou v našem chápání, nejsou však poučky. Matematika je charakterizovaná něčím, čemu se říká důkaz. Genialita Řeků spočívá v pochopení, že důkaz je možný a nutný. Rozumět důkazu znamená vědět "proč je něco právě tak". Antičtí pedagogové stavěli do protikladu "umění svobodného člověka a mechanické dovednosti otroka". Není jistě náhoda, že demokracie se zrodila v zemi, kde bylo ceněno přemýšlení víc než opakování pouček. Orientální matematika je zajímavou kuriozitou; např. ze sumerské matematiky se nám zachovala šedesátková soustava. Řekové však jako první hovořili jazykem, kterému jsou moderní matematici schopní rozumět. Jejich matematické otázky nesouvisely se spravedlivým dělením políček ani výpočtem daní. Ptali se na zákonitosti abstraktního světa, ve kterém žijí geometrické objekty a čísla. Objevovat krásu tohoto světa byl jediný úkol hodný námahy. V přednášce se zaměříme na nejstarší problémy geometrie, které pocházejí od Řeků.

Literatura:

- G. H. Hardy, *A Mathematician's Apology*, Cambridge University Press, (1940)
- R. K. Guy, *Unsolved Problems in Number Theory*, Problem Books in Mathematics, Springer, 3rd ed., (2004)
- M. Hejný, *Objevování neeuklidovské geometrie*, ve sborníku Člověk - umění- matematika, Eds. Bečvář, Fuchs, Praha, (1996)