

Četba – 27. 2. 2020

Vymazalová, H., "Moskevský matematický papyrus", in: Vymazalová, H., *Staroegyptská matematika. Hieratické matematické texty*. Praha: Český egyptologický ústav FF UK, 2006. pp. 75–87.

Vymazalová, H., "Ukázky z egyptských matematických textů", in: Bečvář, J., Bečvářová, M., Vymazalová, H., *Matematika ve starověku. Egypt a Mezopotámie*, Praha: Prometheus, 2003: 149–166.

Poznámka: matematika ve starověkém Egyptě

Naše povědomí o matematických poznacích obyvatel starověkého Egypta je založeno nejen na četbě písemných pramenů, které se z této doby dochovaly, ale také na stavbách, popřípadě malbách, z této doby. Je například známo, že sochaři při vytváření soch sfing používali bokorysy, nárysy a půdorysy, které si načrtli na příslušné stěny kvádrů, z něhož sochu pak vytesávali. Podobně je známo, že pro nástěnné malby se ve starověkém Egyptě využívaly čtvercové sítě.

Početní znalosti a znalosti o zápisu čísel můžeme, kromě textů věnovaných výpočtům a měření, čerpat i z textů administrativních nebo dějepisných (kolik mužů padlo, kolik obilí se urodilo, ...).

Koncentrovanými texty týkajícími se matematiky jsou zejména Rhindův a Moskevský papyrus, pojmenované podle jejich objevitelů či místa uložení. Ty obsahují pomocné tabulky (Rhindův p.) a úlohy (Moskevský papyrus). Má se za to, že tyto texty sloužily k výuce písařů či jako jejich pomůcky.

Úkoly

1. Prohlédněte si tabulku identit pro zápis zlomků s lichým jmenovatelem. Pokuste se odpovědět na otázky:

- a) proč existoval zvláštní znak pro zlomek $2/3$?
- b) proč jsou v tabulce uvedeny pouze zlomky s lichými jmenovateli?

2. Prostudujte si příklady z Moskevského papyru č. M3, M4, M9, M14, M17, M23.

- a) rekonstruujte staroegyptský výpočet
- b) vypočtete úlohu tak, jak by se počítala dnes.

3. Co podle vás znamená, že Egypťané měli či neměli teoreticky zdůvodněné identity a vztahy, které používali?