



Pythagorova a Euklidova věta aneb něco z historie matematiky

Úkol: Vyslovte Pythagorovu a Euklidovu větu. S jednoduchými pomůckami se pokuste tyto věty dokázat.

Něco málo z historie:

Pythagoras ze Samu (570 – 510 př. n. l.)

Pythagoras se narodil na ostrově Samos. Byl to řecký filosof a matematik. Často se přezdívá „otec čísel“. Jeho žáci mu říkali „sofos“, což znamená mudrc. Proslýchá se, že Pythagoras jim odvětil, ať mu raději říkají „filosofos“ (milovník moudrosti).

Euklides (325 – 260 př. n. l.)

Euklides prožil většinu svého života v Alexandrii v Egyptě. Byl to řecký matematik a geometr. Mezi jeho žáky patřil např. Archimédes. Jeho hlavním dílem jsou Základy (Stoicheia). Jde o 13 knih ve stylu „věta – důkaz“. Začínají deseti základními postuláty Euklida, které definovaly Euklidovskou geometrii. Kniha je nejúspěšnější matematickou knihou všech dob – používala se totiž více než 2 000 let.



Úloha 1: Pythagorova věta

- a) Zapište znění Pythagorovy věty.

.....

.....

.....

.....

- b) S pomůckami, které Vám připraví učitel, dokažte Pythagorovu větu. Zakreslete schéma důkazu.



Úloha 2: Euklidova věta

- a) Zapište znění Euklidovy věty o odvěsně.

.....

.....

.....

.....

- b) Zapište znění Euklidovy věty o výšce.

.....

.....

.....

.....

- c) S pomůckami, které Vám připraví učitel, dokažte Euklidovu větu o odvěsně. Zakreslete a zapište schéma důkazu. Můžete pak pokračovat další větou.