

Abstrakt:

Táto práca sa venuje začiatkom goniometrie v antickom Grécku, ako ich máme dochované v diele Klaudia Ptolemaia Almagest. V prvej časti popisujeme predchodcu goniometrickej funkcie - dĺžku tetivy a akým spôsobom Ptolemaios vypočítal tabuľku jej hodnôt. Takisto ukazujeme analógiu medzi dĺžkou tetivy a modernou goniometrickou funkciou sínus. V práci sú dodržiavané pôvodné postupy výpočtu, ktoré sú preložené do moderného matematického jazyka. Neskôr sa venujeme aj presnosti tabuľky dĺžok tetív a popisu Hérónovho algoritmu na výpočet odmocniny.

Druhá časť práce slúži k obzrejeniu, ako Ptolemaios použil tabuľku dĺžok tetív pri astronomických výpočtoch. Vychádzame pritom z jeho predstavy o slnečnej sústave a pohyboch nebeských telies v nej.

Kľúčové slová:

goniometria, Ptolemaios, Almagest, tetiva, sínus