

POSUDEK VEDOUCÍHO

Název práce: Různá zavedení goniometrických funkcí

Autor: Kateřina Stuchlá

Shrnutí:

Práce se zabývá zavedením funkcí sinu a kosinu na základní, střední a vysoké škole. Účelem práce je kromě porovnání různých způsobů zavedení funkcí sinus a kosinus i vysvětlení, proč se na jednotlivých stupních studia zavádí goniometrické funkce daným způsobem a porovnání způsobu zavedení v různých učebnicích pro základní a střední školy.

Práce je dělena do čtyř kapitol. První kapitola se ve stručnosti zabývá historií goniometrických funkcí. Druhá kapitola se věnuje funkcím sinus a kosinus na základní škole. Třetí kapitola popisuje látku goniometrických funkcí z pohledu střední školy a poslední kapitola se věnuje látce vysokoškolské.

Práce má slušnou grafickou úpravu, obsahuje minimum překlepů, text je vhodně doplněn obrázky a použité zdroje jsou řádně citovány. Některé části důkazů byly autorkou modifikovány či rozepsány, tedy se z tohoto hlediska nejedná o striktně kompilační text. Za hlavní přínos práce považuji vytvoření textu, který propojuje jednotlivá zavedení goniometrických funkcí a poukazuje na některé souvislosti, jako je rozebrání důvodů, které nás vedou k různému zavedení goniometrických funkcí během studia a ukázání, jaké možnosti nám jednotlivé způsoby zavedení dávají. Tyto souvislosti mnohdy studentům uniknou, jelikož nebývají v učebnicích zmiňovány. Za další přínos považuji porovnání jednotlivých učebnic pro základní a střední školu, ze kterého si případný čtenář může udělat podrobnější představu, jak různorodě se na základní a střední škole goniometrické funkce učí.

Závěr:

Práce tvoří ucelený text, který je čtivý a ukazuje podstatné souvislosti mezi různými zavedeními goniometrických funkcí, což bylo také účelem celé práce. Z toho důvodu doporučuji uznat tuto práci jako závěrečnou práci a navrhuji ji klasifikovat známkou výborně.

RNDr. Jakub Staněk, Ph.D.
V Praze, dne 1.9.2023