

Abstrakt

Název práce: Využití internetu při výuce kuželoseček na střední škole

Autor: Bc. Věra Effenberger

Katedra: Katedra didaktiky matematiky

Vedoucí práce: RNDr. Jana Hromadová, Ph.D.

e-mail vedoucího: Jana.Hromadova@mff.cuni.cz

Abstrakt

Tato diplomová práce zabývající se problematikou kuželoseček je určena zejména učitelům deskriptivní geometrie a studentům středních (popř. vysokých) škol. Může sloužit přímo jako pomůcka při výuce kuželoseček či při samostudiu, jelikož obsahuje mnoho názorných obrázků a dynamických apletů vytvořených v programu GeoGebra, které doplňují sepsaný teoretický text. V práci jsou vyjmenovány definice, vlastnosti a nejrůznější konstrukce jednotlivých kuželoseček. Dále je zde popsán jejich vznik jakožto rovinných řezů rotační kuželové, resp. válcové plochy, oskulační kružnice a sdružené průměry. Přílohu tvoří sbírka příkladů různé obtížnosti, která může sloužit jako kontrola získaných vědomostí.

Klíčová slova: elipsa, hyperbola, parabola, ohniska, tečny, normály, konstrukce kuželoseček