

Název práce: Řezy mnohostěnů

Autor: Žofia Borzíková

Katedra: Katedra didaktiky matematiky

Vedoucí bakalářské práce: doc. RNDr. Jindřich Bečvář, CSc., Katedra didaktiky matematiky

Abstrakt: Tématem této bakalářské práce jsou řezy mnohostěnů. Na názorných příkladech řezů těles jsou spolu s podrobným popisem konstrukcí vysvětleny a znázorněny základní principy konstrukcí řezů. Diskutovány jsou zejména řezy „běžných“ mnohostěnů, jako jsou hranol, čtyřstěn, jehlan či osmistěn, na kterých se má čtenář seznámit s hlavní problematikou konstrukcí řezů. Pro aplikaci získaných poznatků jsou v práci prováděny řezy dalších těles, např. platónských a archimédovských těles. Na těchto příkladech je intenzivně rozvíjena prostorová představivost, ať už při konstrukcích samotných řezů nebo při seznamování se s novými mnohostěny. Práce tvoří komentovanou sbírku příkladů, která může sloužit jako doplňkový materiál k výuce matematiky nejen na gymnáziích.

Klíčová slova: řezy, krychle, kvádr, hranol, jehlan, čtyřstěn, pravidelné mnohostěny, polopravidelné mnohostěny