

ÚVOD

Tato sbírka příkladů je určena jako učební pomůcka pro studium předmětu deskriptivní (konstruktivní) geometrie v prvních ročnících fakult HGF, FS a FMMI na VŠB a má sloužit k rychlému a důkladnému procvičení jednoduchých úloh z těch kapitol deskriptivní geometrie, které se na VŠB přednášejí.

"Cvičení z deskriptivní geometrie" vycházejí z učební látky obsažené ve skriptech Láníček "Deskriptivní geometrie", která vydalo Ediční středisko VŠB v Ostravě; v nich mohou studenti nalézt teoretické znalosti potřebné k vyřešení úloh. V textu i obrázcích je použito stejné symboliky jako ve skriptech.

Úlohy jsou rozděleny do několika kapitol označených velkými písmeny:

A: Základní úlohy v kótovaném promítání na jednu průmětnu 3 (pouze pro HGF)	
B: Základní úlohy v Mongeově promítání	13
C: Základní úlohy v pravouhlé axonometrii	31 (bez metrických úloh)
D: Středová kolineace a osová afinita v rovině	40
E: Řešení kuželoseček pomocí ohniskových vlastností	47
Určující prvky středových kuželoseček jsou označeny takto: a(b) je délka hlavní (vedlejší) poloosy, e excentricita, F ohnisko, A,B,C,D vrcholy, S střed, M bod kuželosečky, t tečna kuželosečky, tT tečna s dotykovým bodem, s ^u směr asymptoty, u, v asymptoty hyperboly; pro parabolu je d řídicí přímka, p parametr, v vrcholová tečna, o osa, V vrchol.	
F: Tečné roviny kužele (válce), řezy rovinami a průsečíky přímek se základními geometrickými tělesy	56
Příklady F1-F5, F10, F15-F17 řešte v pravouhlé axonometrii, ostatní v Mongeově promítání.	
G: Rotační plochy	68
Příklady G3 a G11 proveďte v kolmém promítání na nárysnu, ostatní v Mongeově promítání.	
H: Šroubovice, šroubové plochy	76
Kromě příkladu H4 proveďte v Mongeově promítání. Určující prvky šroubovice jsou označeny takto: o je osa šroubového pohybu, v výška závitů, v _o redukovaná výška závitů.	
J: Rovinná kinetická geometrie (pouze pro FS)	83
T: Topografické plochy (pouze pro HGF)	89