

Cvičení č. 5

Příklad č. 30: D: KP, válec, $\rho(s^\rho)$
S: řez válce rovinou ρ

Sestrojte řez šikmého kruhového válce s podstavou v průmětně ($S[-50, 50, 0]$, $r=40$, střed horní podstavy $S[50, 100, 80]$) rovinou ρ , která je určena spádovým měřítkem $s^\rho(E, F)$, $E[-80, 90, 40]$, $F[-50, 135, 0]$.

viz [*] Autorský kolektiv Ústavu matematiky a deskriptivní geometrie FaSt VUT v Brně: *Deskriptivní geometrie, verze 4.0 pro I. ročník Stavební fakulty Vysokého učení technického v Brně*, Soubor CD-ROMů Deskriptivní geometrie, Fakulta stavební VUT v Brně, 2012. ISBN 978-80-7204-626-3; příklad 4.25, obr. 4.80.

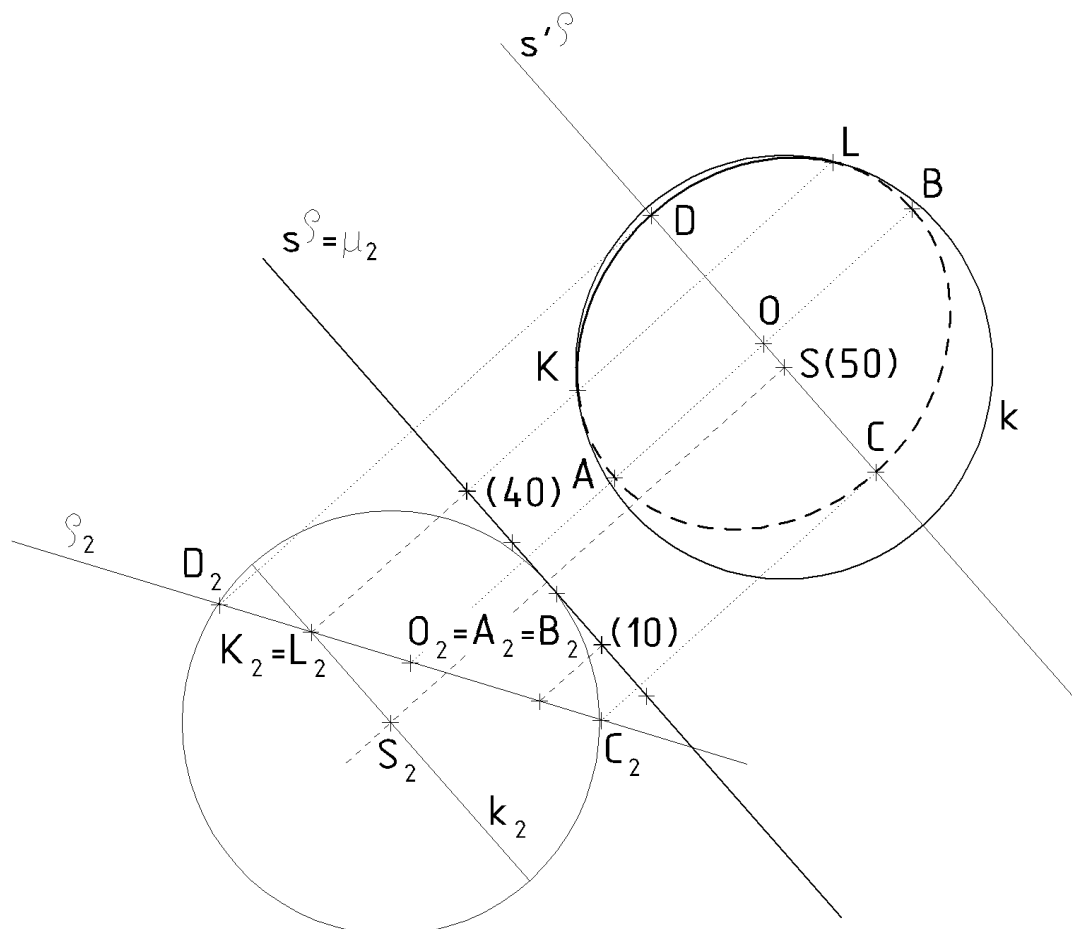
Příklad NP: Sestrojte rovinný řez kosého hranolu s jednou podstavou v průmětně a druhou podstavou v rovině s průmětnou rovnoběžnou. Podstavy jsou pravidelné šestiúhelníky se středy $S[-50, 50, 0]$; $S[50, 100, 80]$ a bod $A[-70, 15, 0]$ je jeden vrchol hranolu. Rovina řezu ρ je dána spádovou přímkou $s^\rho(P, M)$. $P[-50, 135, 0]$; $M[-80, 93, 40]$.

viz [**] Bulantová, J. – Prudilová, K. – Puchýřová, J. – Roušar, J. – Roušarová, V. – Slaběňáková, J. – Šafařík, J. – Šafařová, H. – Zrůstová, L.: *Sbírka řešených příkladů z deskriptivní geometrie pro I. ročník Stavební fakulty Vysokého učení technického v Brně*, Fakulta stavební VUT v Brně, 2006.; příklad 3.3.

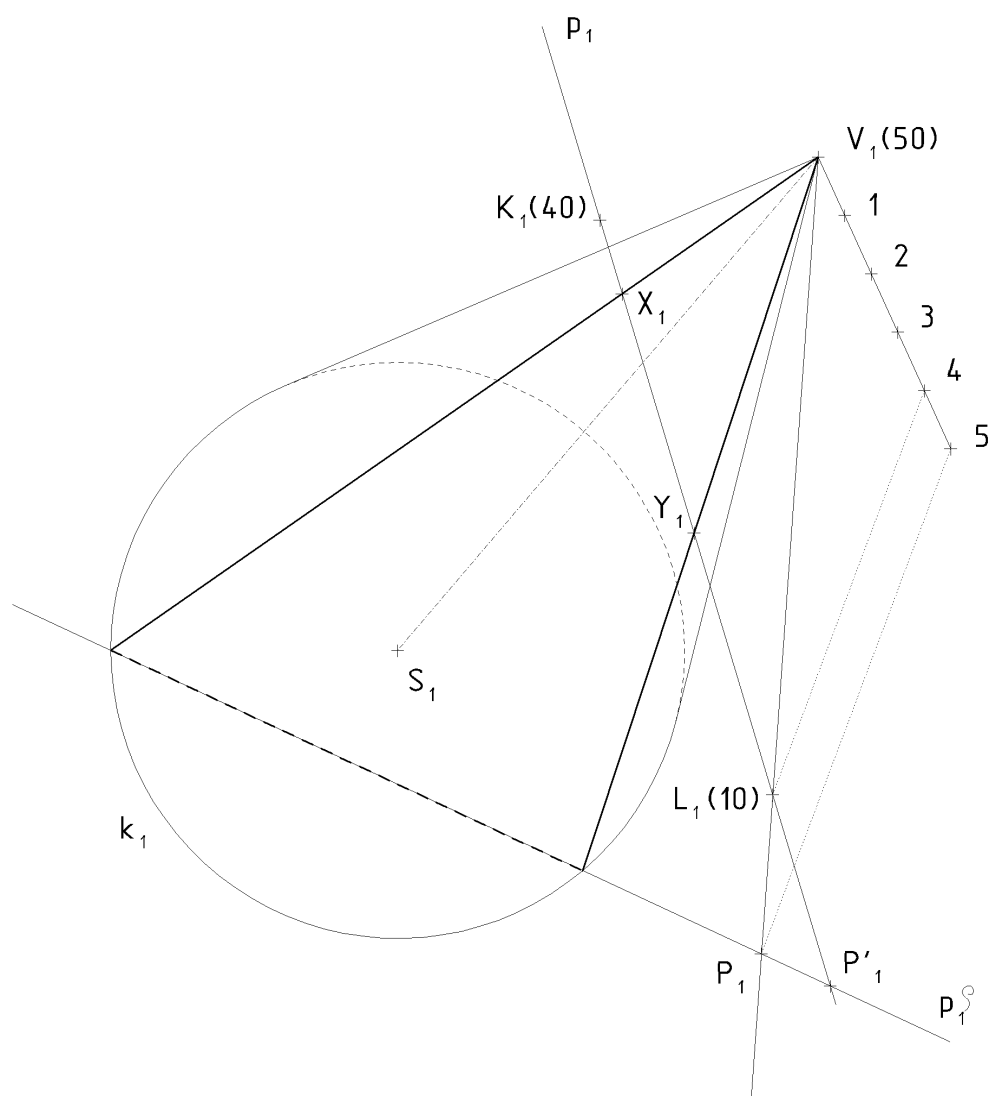
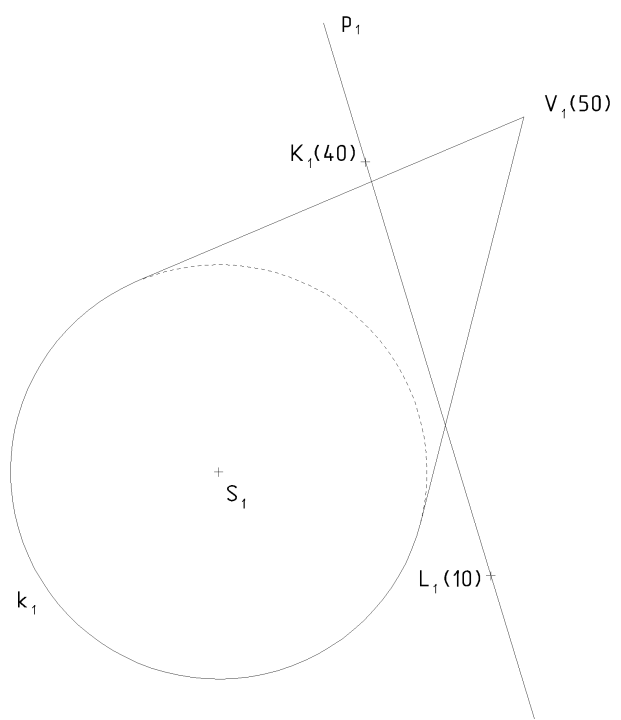
Příklad NP: D: KP, šestiboký jehlan ABCDEFV, $\rho(s^\rho)$
S: řez jehlanu rovinou ρ

viz [*] příklad 4.24, obr. 4.79.

Příklad č. 31: D: KP, $\rho(s^\rho)$, $\Phi(S(50), r=50)$
S: Sestrojte řez kulové plochy Φ rovinou ρ .

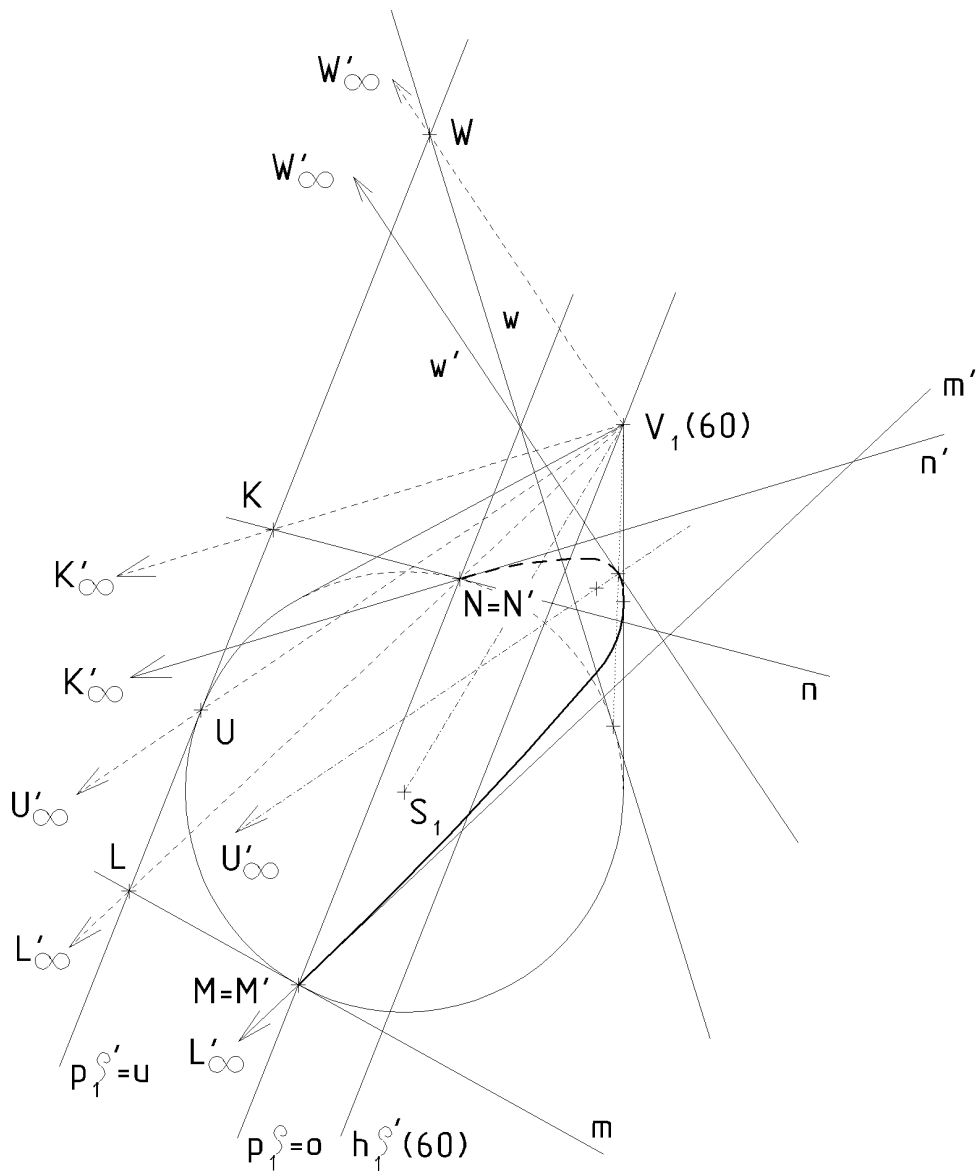
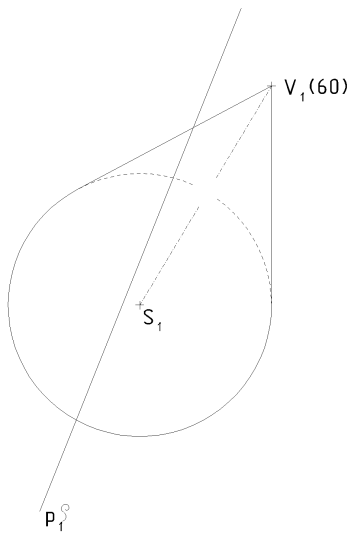


Příklad NP: D: KP, šikmý kužel, $p(K,L)$
 S: $X, Y = \text{kužel} \cap p$.



Příklad NP: D: KP, šikmý kužel, $\rho(s')$
 S: řez šikmého kužele rovinou ρ

V kótovaném promítání sestrojte parabolický řez na kruhovém kuželi s podstavou v půdorysně o středu $S[0, 60, 0]$, poloměrem $r = 30$ a vrcholu $V[30, 10, 60]$ rovinou $\rho(20, 50, ?)$.



Příklad NP: Ved'te bodem $A[0, 10, 30]$ přímky, které svírají s průmětnou úhel 30° .

viz [*] příklad 4.12a, obr. 4.48.

Příklad NP: Ved'te bodem $B_1(50)$ přímky spádu $\text{tg}\alpha = 3/4$.

viz [*] příklad 4.12b, obr. 4.49.

Příklad NP: V rovině α dané spádovým měřítkem s_1^α sestrojte přímky spádu $\text{tg}\varepsilon = 2/5$, které prochází bodem $A \in \alpha, A_1 \in h_1(30)$.

viz [*] příklad 4.13, obr. 4.50.

Příklad NP: Přímkou $a(A, B), A_1(30), B_1(-10)$ ved'te rovinu ρ daného spádu $\text{tg}\varepsilon = 3/4$.

viz [*] příklad 4.13, obr. 4.50.

Příklad č. 32: Je dána část komunikace. Terén je určený vrstevnicovým plánem. Vyřešte spojení cesty s terénem: $s_n = 1$, $s_v = 5/3$, M 1:100.

