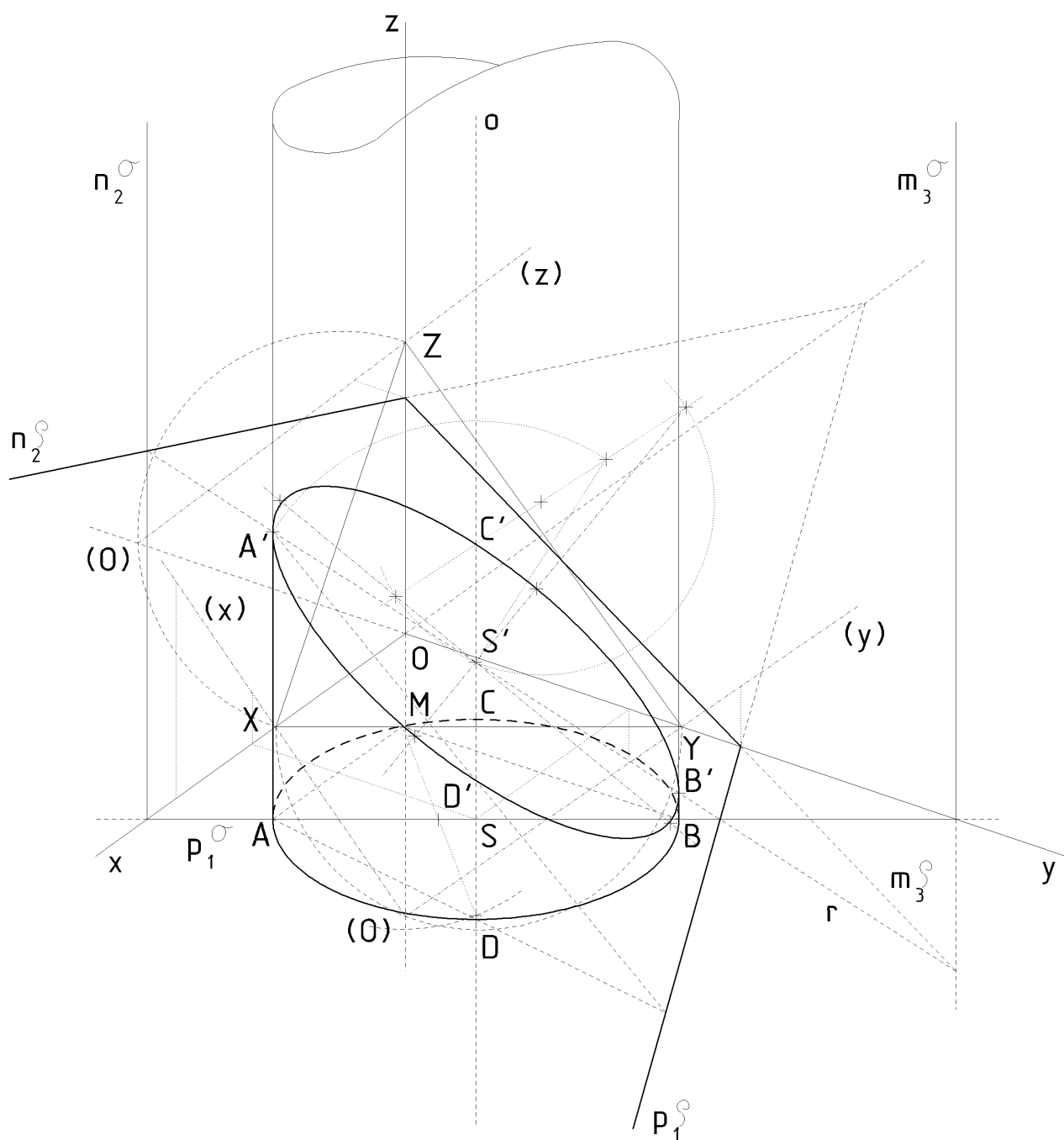


## Cvičení č. 7

**Příklad č. 28:** V pravouhlé dimetrii  $\Delta (60, 70, 60)$  sestrojte řez rovinou  $\rho$  na rotační válcové ploše, jejíž podstavná kružnice  $k(S, r)$  leží v půdorysně;  $S[40, 40, 0]$ ,  $r = 30$ ;  $\rho(-120, 60, 40)$ .

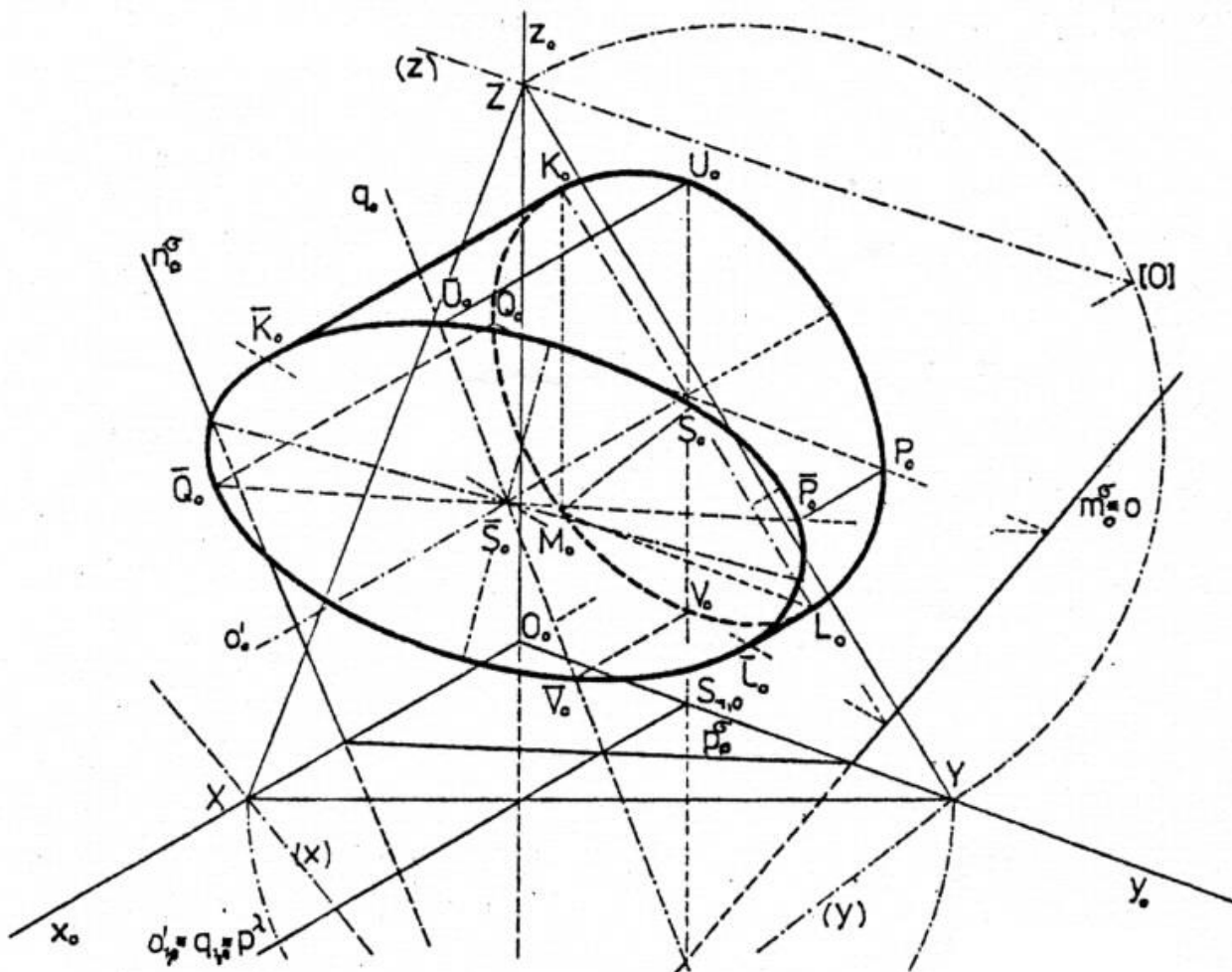
viz Doležal, Jiří: *Řez rotační válcové plochy rovinou*,

<http://mdg.vsb.cz/jdolezal/Deskriptiva/Cviceni/UlohyOTelesech/RezValce/RezValce.html>



**Příklad NP:** V KA dané  $\Delta(100, 120, 110)$  zobrazte řez rotačního válce rovinou  $\sigma(40, 60, -85)$ . Podstava rotačního válce leží v bokorysně  $\mu$  a je určena středem  $S[0, 30, 50]$  a poloměrem  $r = 35$ .

viz Holáň, Štěpán – Holáňová, Libuše: *Cvičení z deskriptivní geometrie II - Promítací metody*, Fakulta stavební VUT, Brno 1989; příklad 4 / str. 64 – 65, obr. 127.



**Příklad NP:** V kolmé axonometrii dané trojúhelníkem  $\Delta(70, 80, 90)$  sestrojte řez šestibokého hranolu rovinou  $\alpha(-120, 70, 60)$ . Hranol má pravidelnou podstavu o hraně  $AB$  a středu  $S$  v půdorysně  $\pi$ ,  $A[60, 0, 0]$ ,  $B[20, 10, 0]$ ,  $y_S > 0$ . Pobočná hrana je  $AA'$ , kde  $A'[10, 40, 100]$ .

viz Autorský kolektiv Ústavu matematiky a deskriptivní geometrie FaSt VUT v Brně: *Sbírka řešených příkladů z deskriptivní geometrie pro I. ročník Stavební fakulty Vysokého učení technického v Brně*, Fakulta stavební VUT v Brně, 2006; příklad II/5.6.

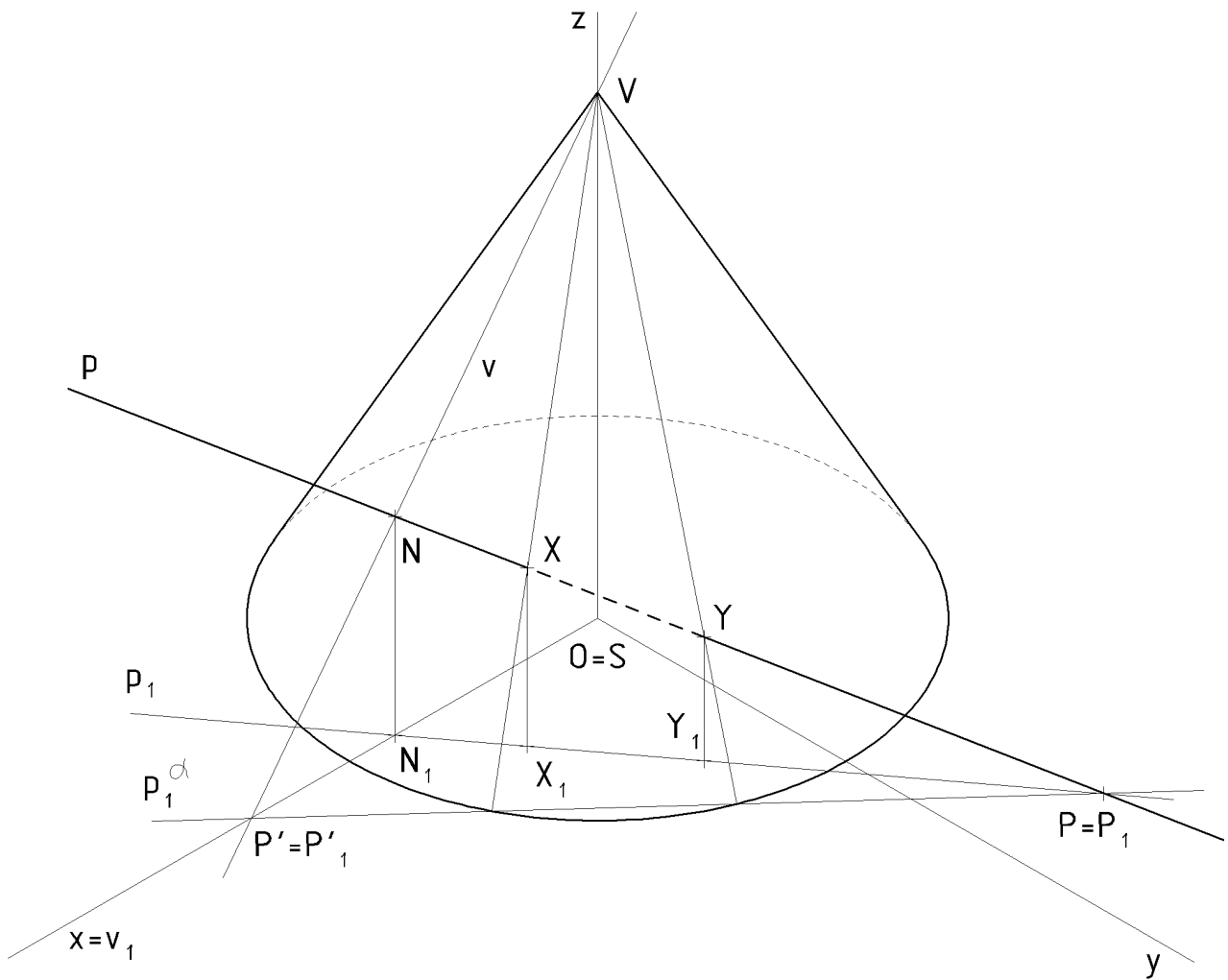
**Příklad č. 29:** V axonometrii dané  $\Delta(90, 100, 110)$  sestrojte čtyřboký jehlan  $ABCDV$  se čtvercovou podstavou v půdorysně, je-li dána hrana podstavu  $AB$  a vrchol  $V$ ,  $A[50, 50, 0]$ ,  $B[65, -10, 0]$ ,  $V[45, 20, 90]$ . Sestrojte řez rovinou  $\rho(90, \infty, 50)$ .

viz [\*] Bulantová, Jana – Prudilová, Květoslava – Roušar, Josef – Šafařík, Jan – Zrůstová, Lucie: *Sbírka zkuškových příkladů z deskriptivní geometrie pro I. ročník Stavební fakulty Vysokého učení technického v Brně*, Fakulta stavební VUT v Brně, 2009.; kapitola 2, příklad č. 5.



**Příklad č. 31:** V KA – izometrii – sestrojte průsečíky přímky  $p$  s rotačním kuželem.

*Využijte pomocnou vrcholovou rovinu, procházející přímkou  $p$ .  
Postup viz [\*] kapitola 2, příklad č. 11.*



**Příklad NP:** V KA dané  $\Delta(120,110,100)$  sestrojte vikýř ležící v střešní rovině  $\alpha(50, \infty, 50)$ . Rozměry jsou dány náčrtkem.

