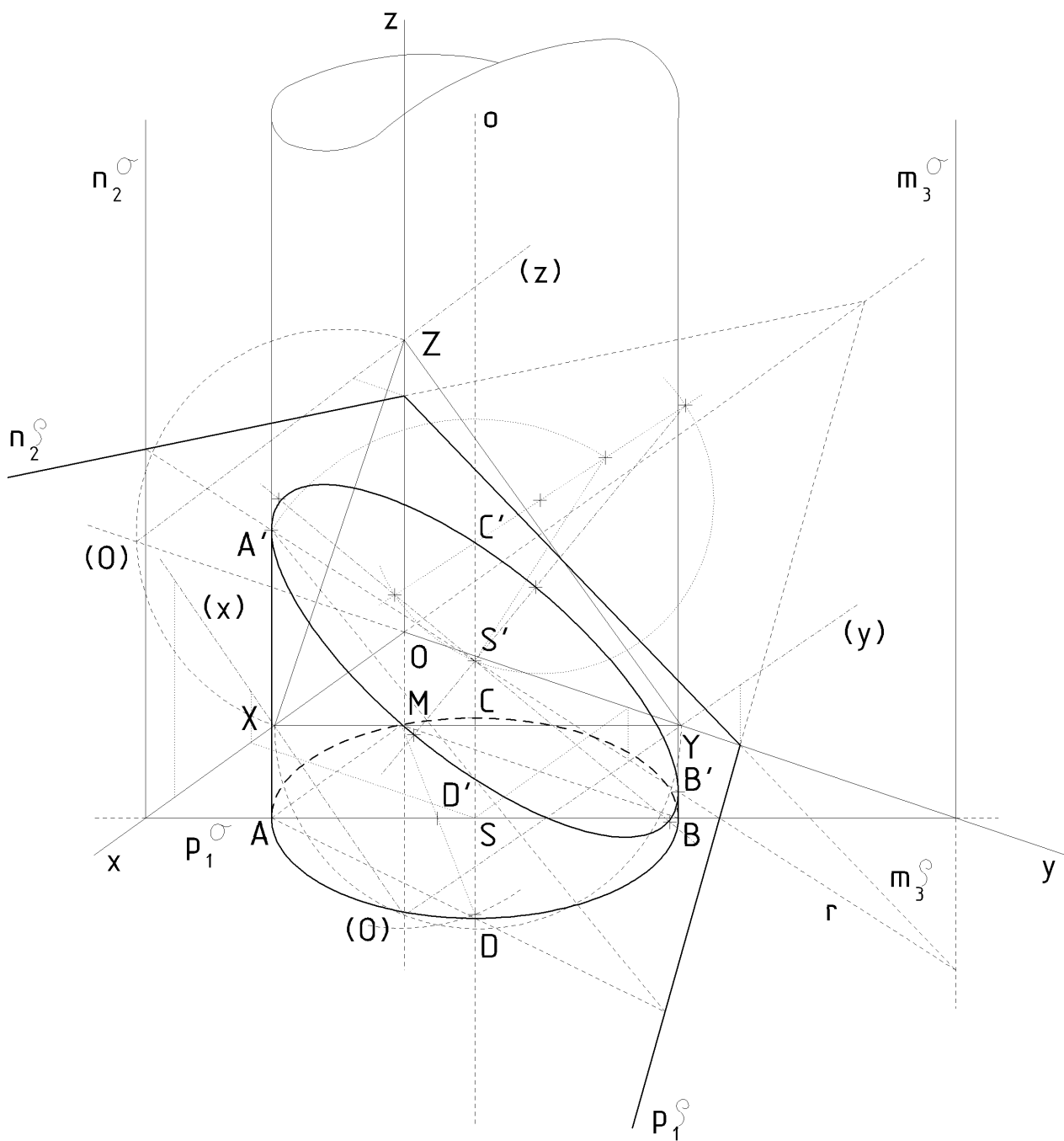


Cvičení č. 7

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

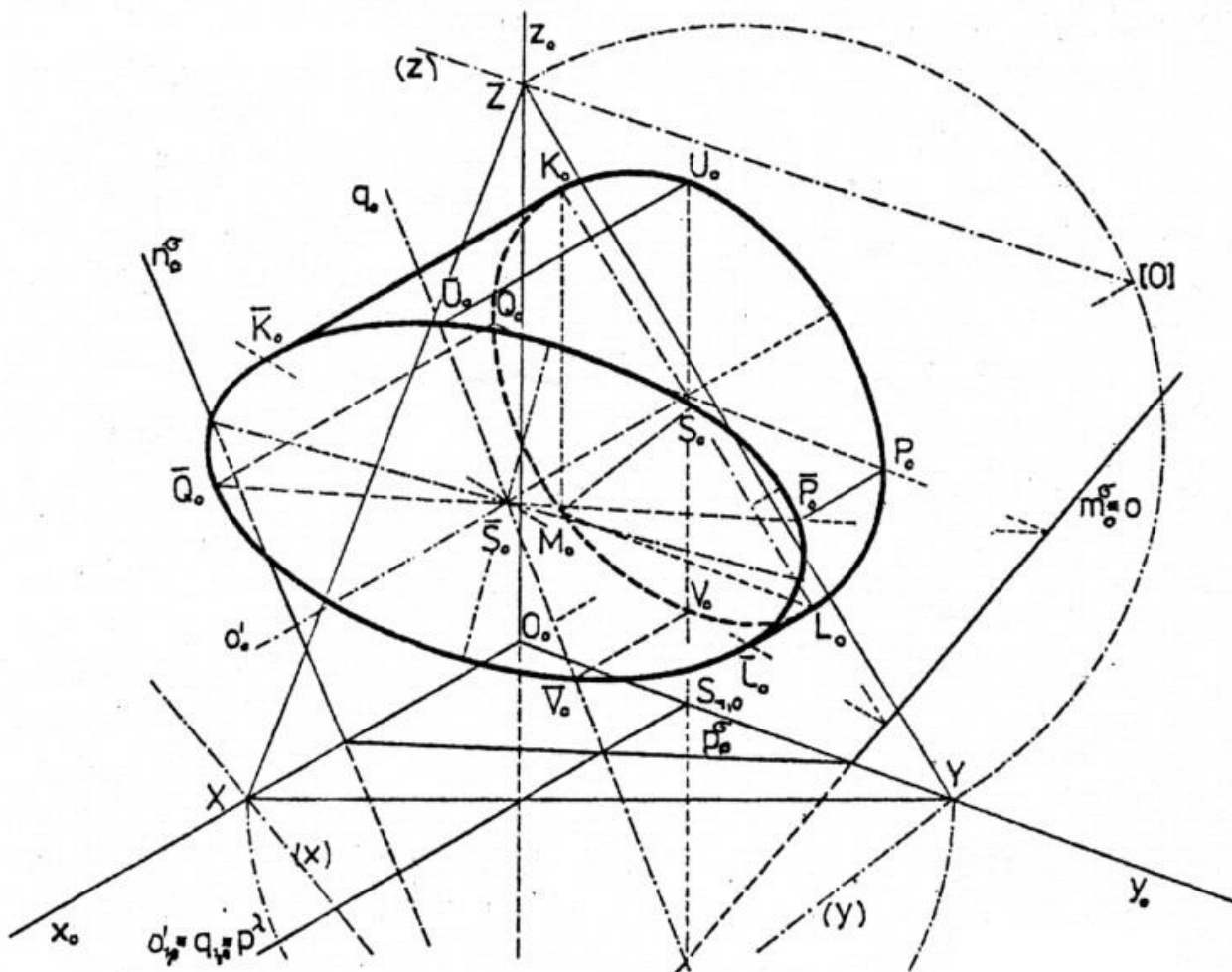
viz Doležal, Jiří: *Řez rotační válcové plochy rovinou*,

<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 μ 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 π , $A[60, 0, 0]$, $B[20, 10, 0]$, $y_S > 0$. 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.

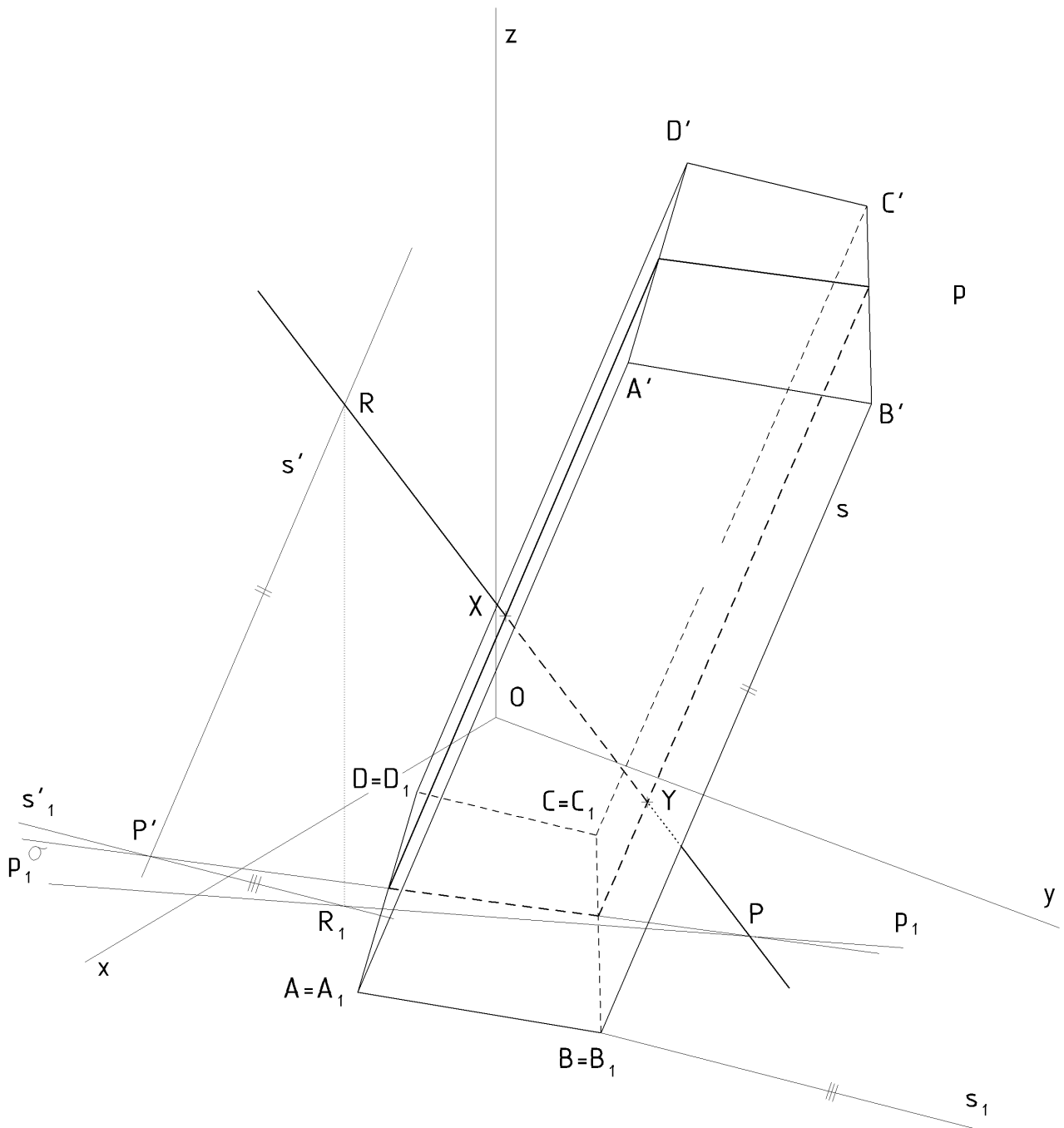
Příklad č. 31: V axonometrii dané $\Delta(90, 100, 110)$ sestrojte čtyřboký jehlan $ABCDV$ se čtvercovou podstavou v půdorysně, je-li dána hrana podstavu AB a vrchol V , $A[50, 50, 0]$, $B[65, -10, 0]$, $V[45, 20, 90]$. Sestrojte řez rovinou $\rho(90, \infty, 50)$.

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. 32: V KA sestrojte průsečíky přímky p s čtyřbokým hranolem.

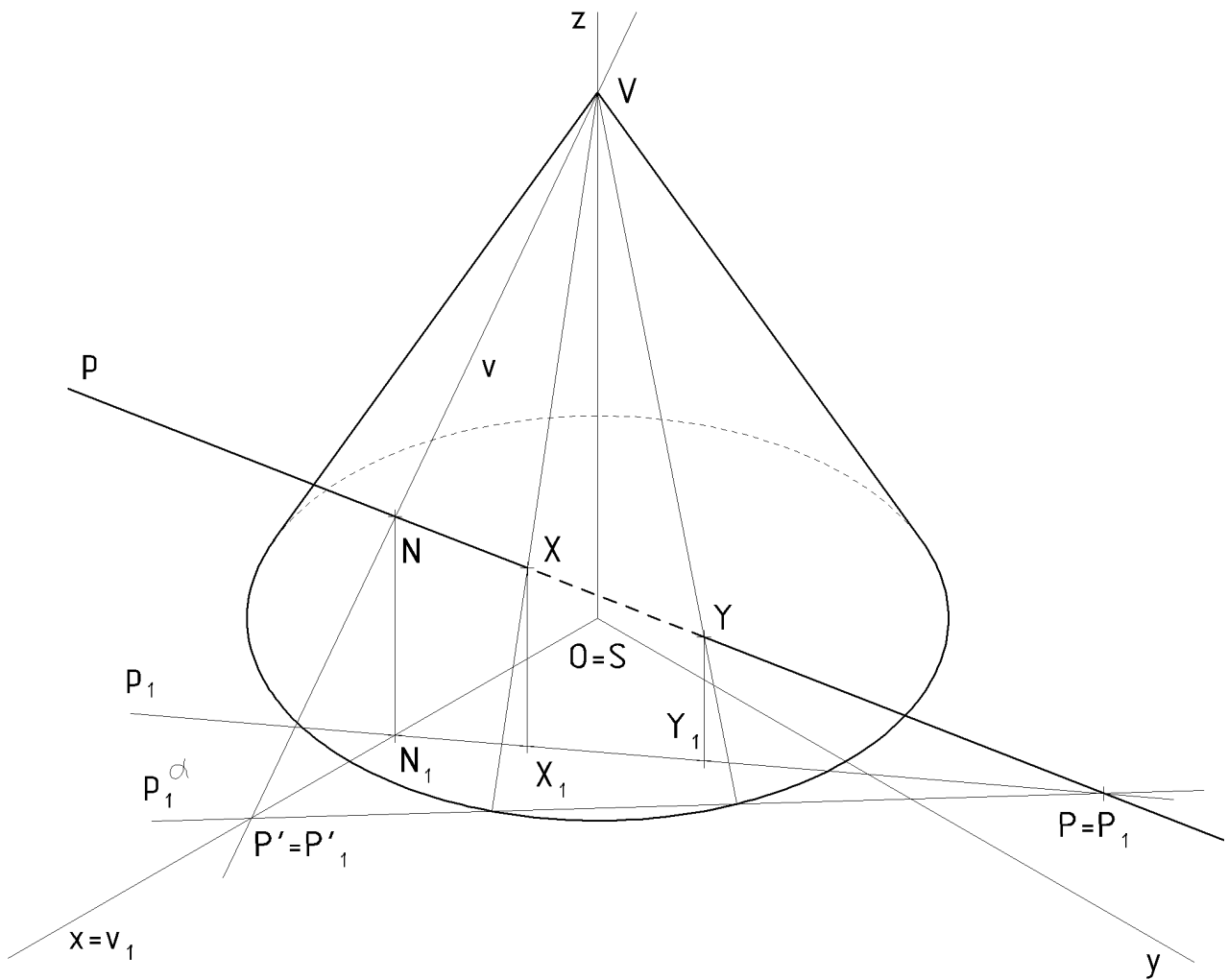
Využijte pomocnou rovinu rovnoběžnou se směrem povrchových přímek hranolu, procházející přímkou p .

Postup viz [] kapitola 2, příklad č. 8.*



Příklad č. 33: 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.

