

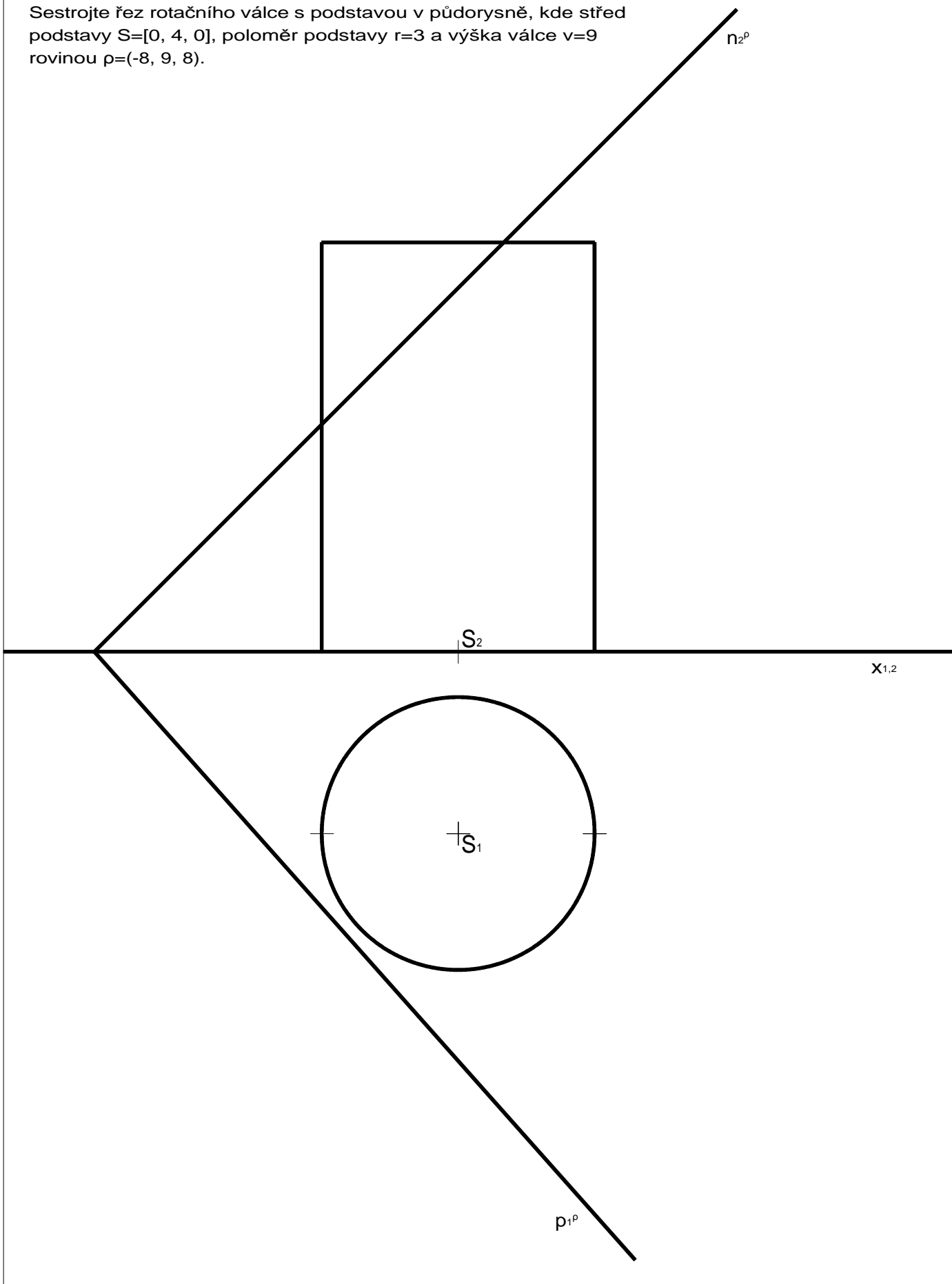
Zápočtová práce

Název práce: Řez válcem

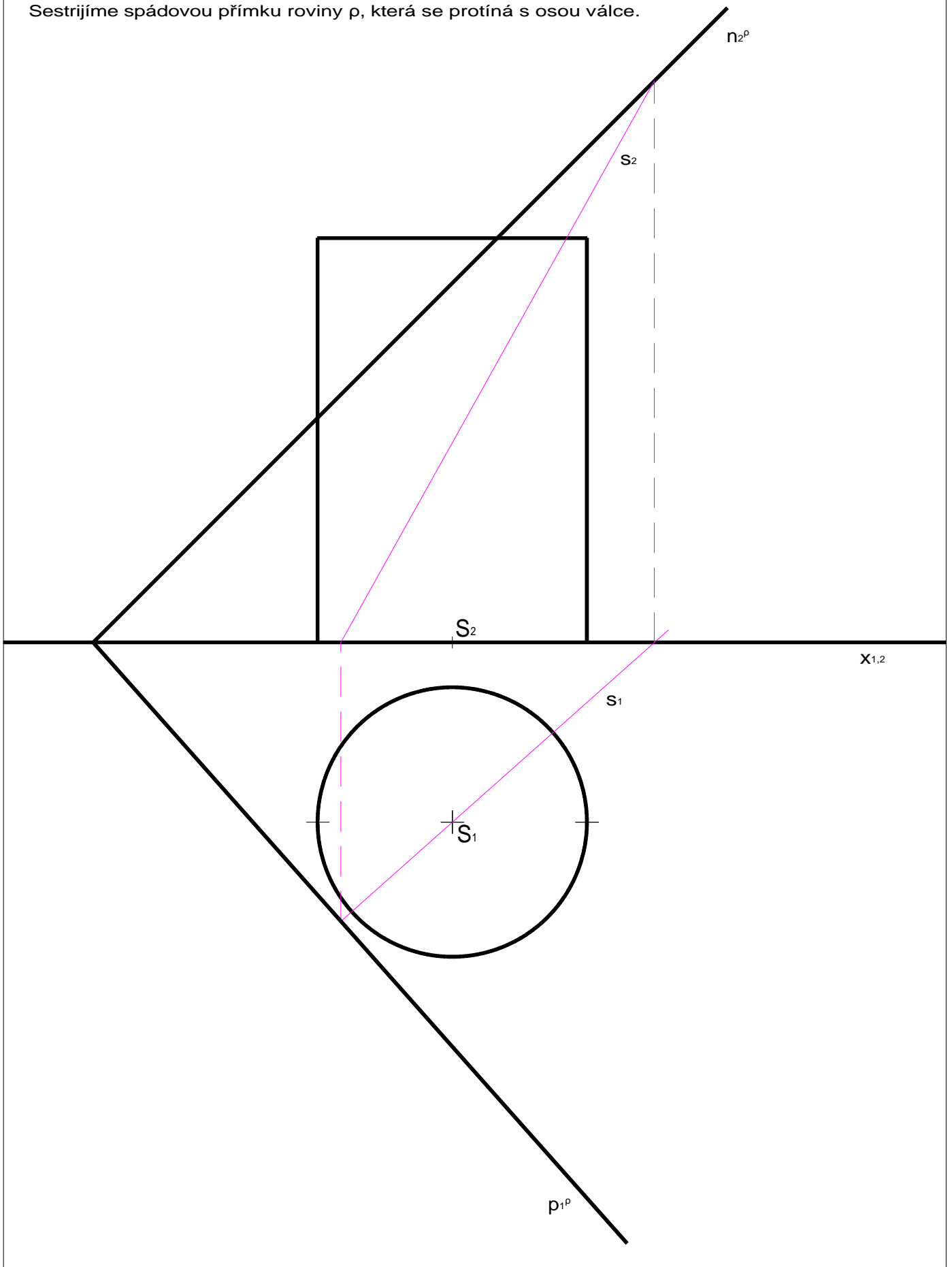
Předmět: Grafický software ve výuce
deskriptivní geometrie

Vypracovala: Tereza Dvořáková

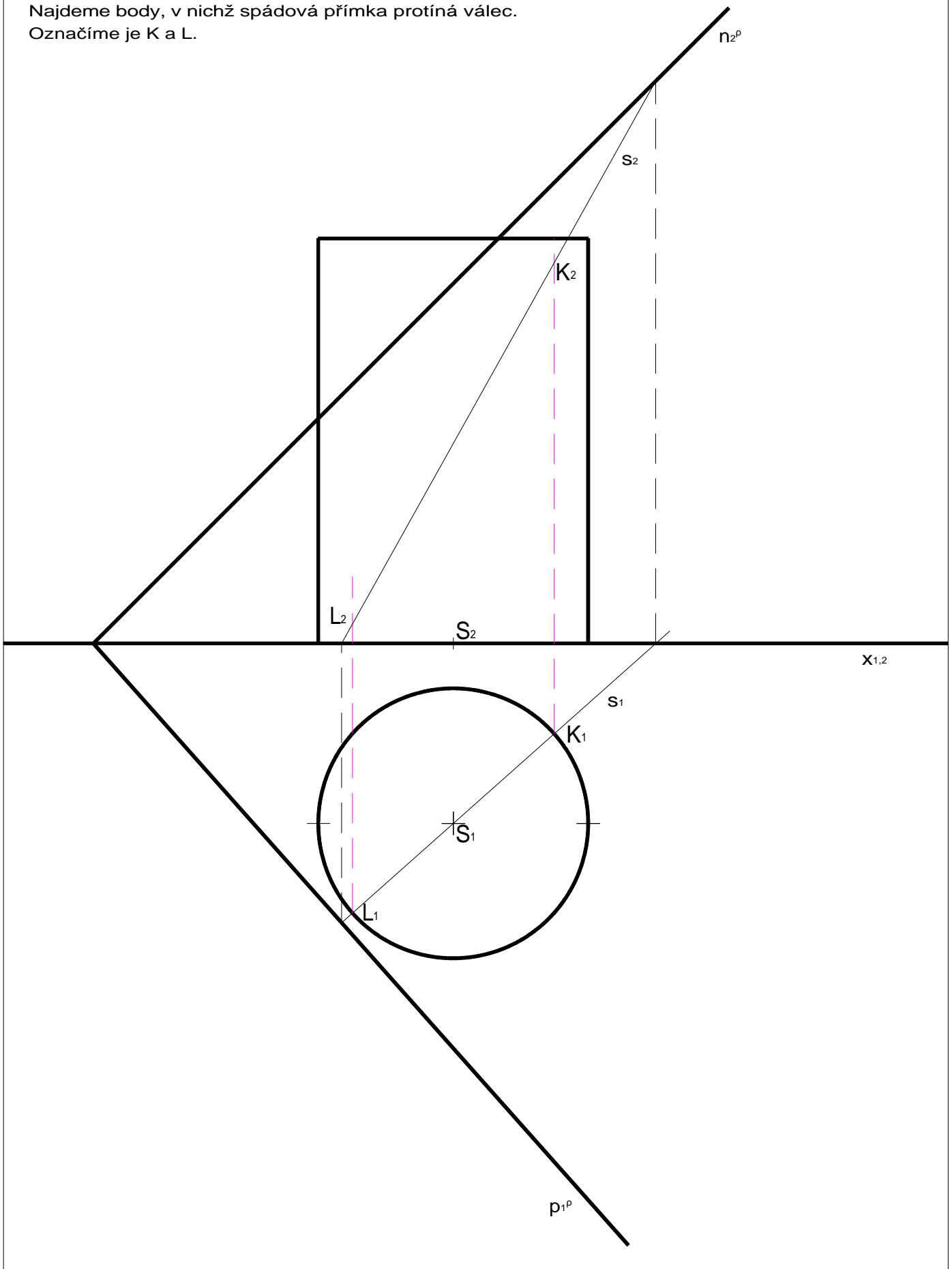
Sestrojte řez rotačního válce s podstavou v půdorysně, kde střed podstavy $S=[0, 4, 0]$, poloměr podstavy $r=3$ a výška válce $v=9$ rovinou $\rho=(-8, 9, 8)$.



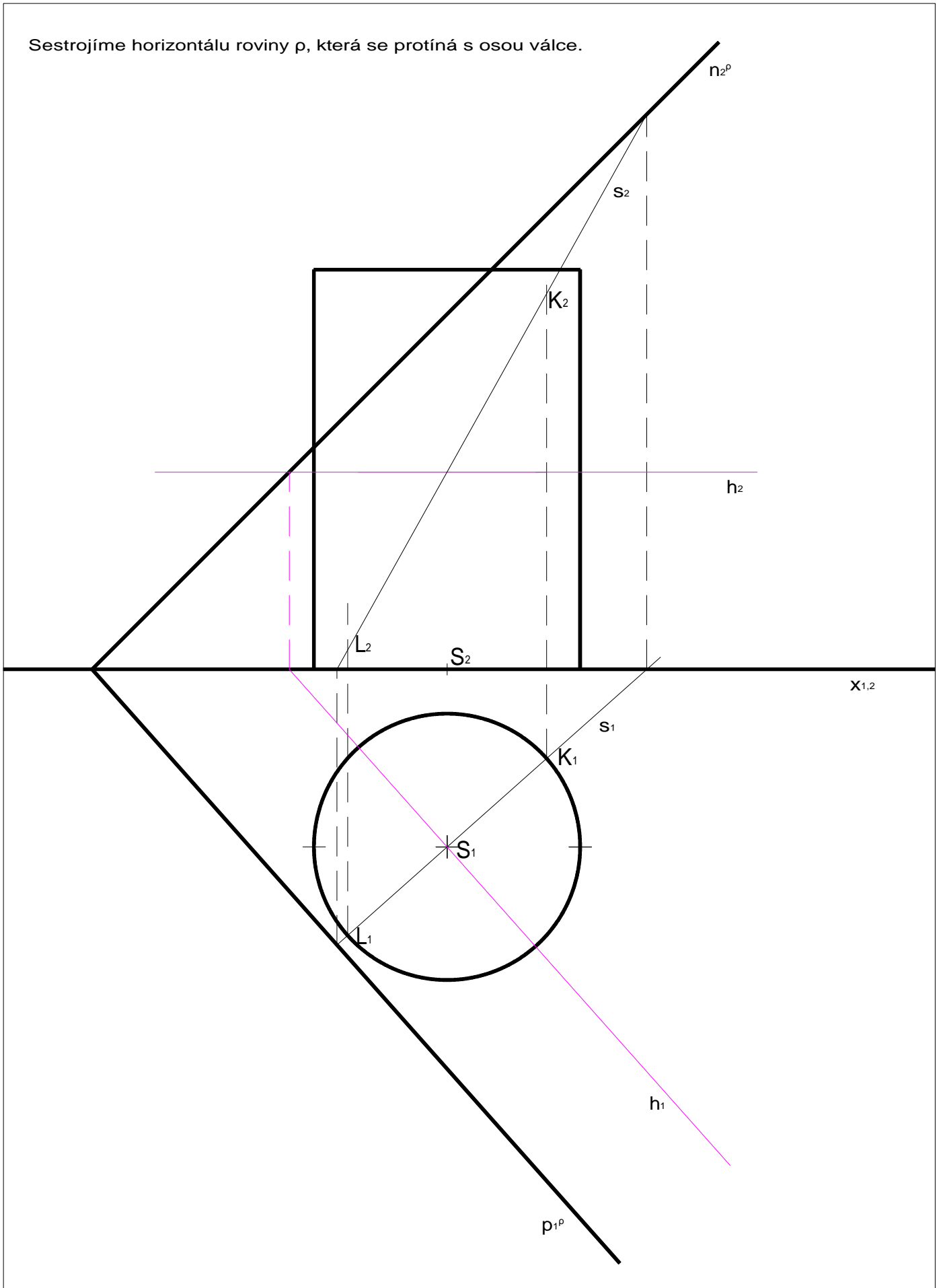
Sestrijíme spádovou přímkou roviny ρ , která se protíná s osou válce.



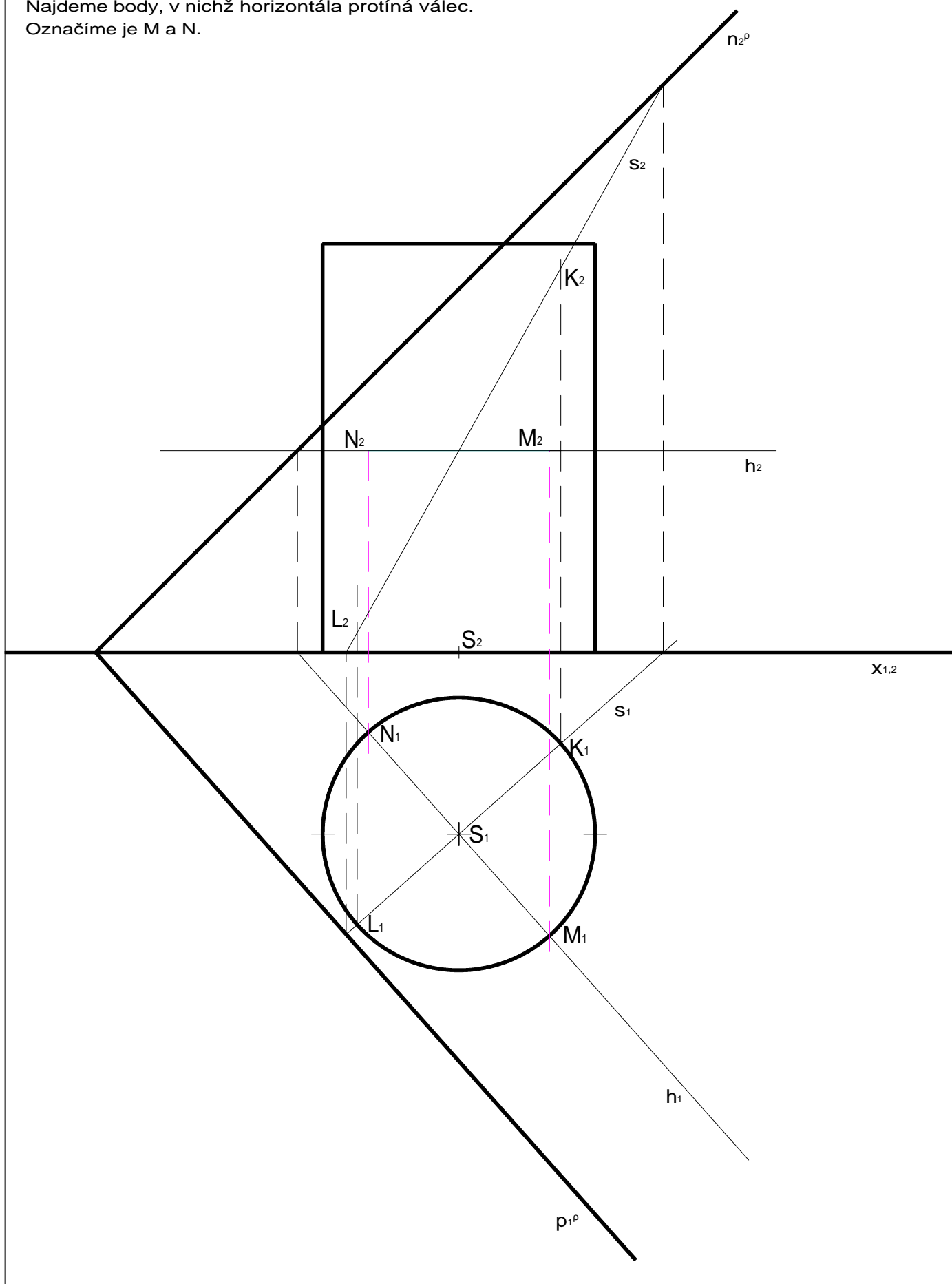
Najdeme body, v nichž spádová přímka protíná válec.
Označíme je K a L.



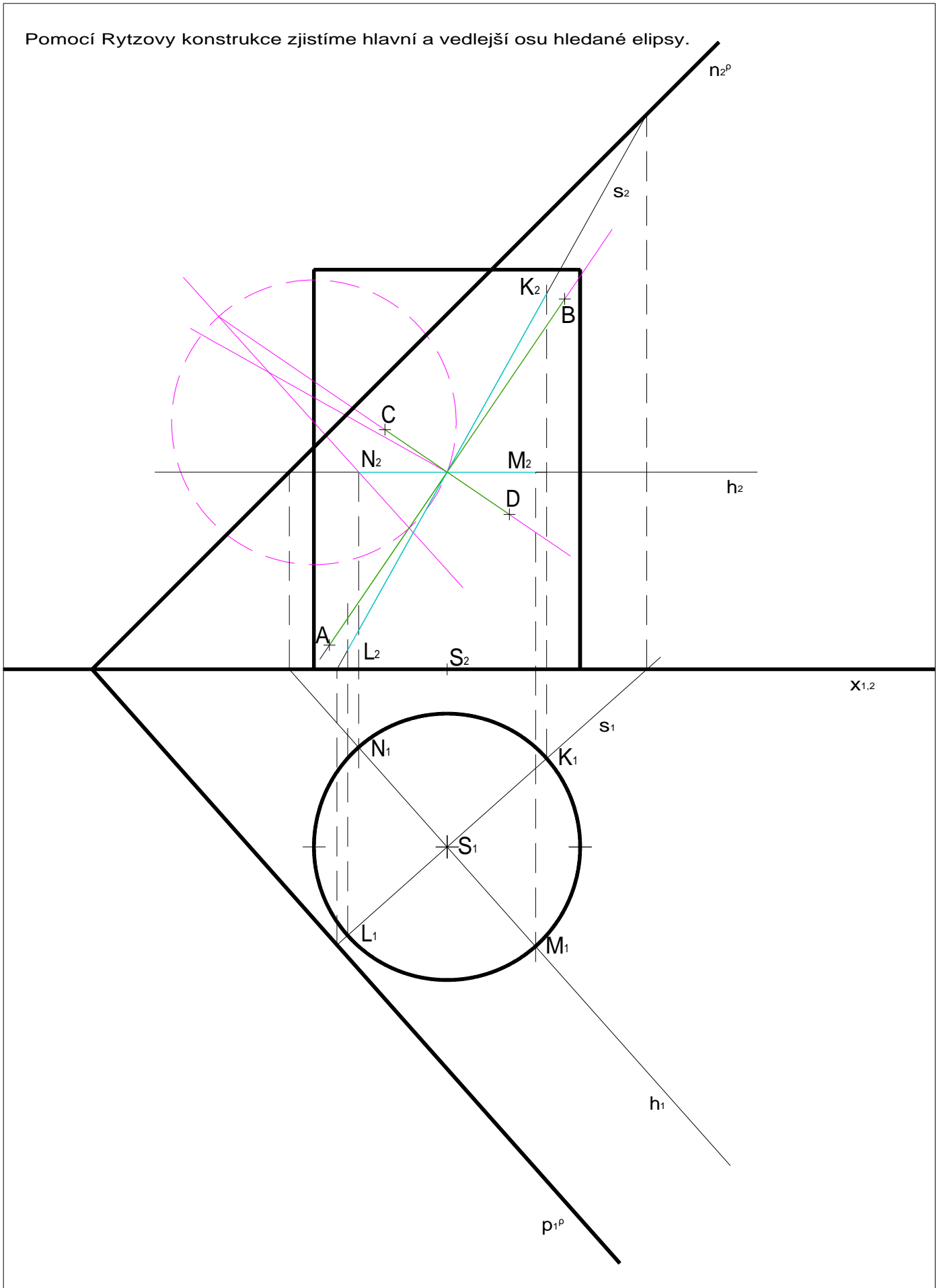
Sestrojíme horizontálu roviny ρ , která se protíná s osou válce.



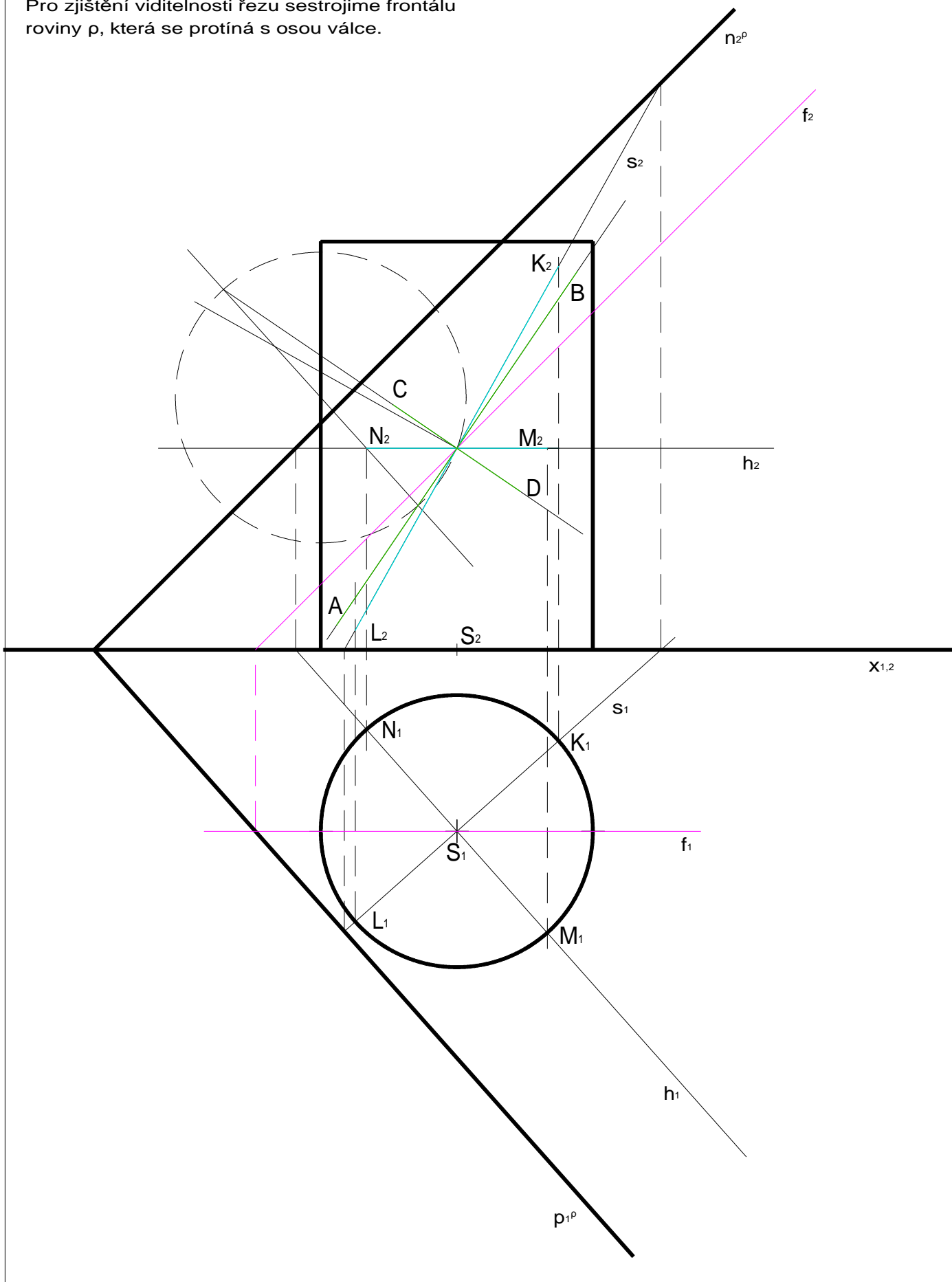
Najdeme body, v nichž horizontála protíná válec.
Označíme je M a N.



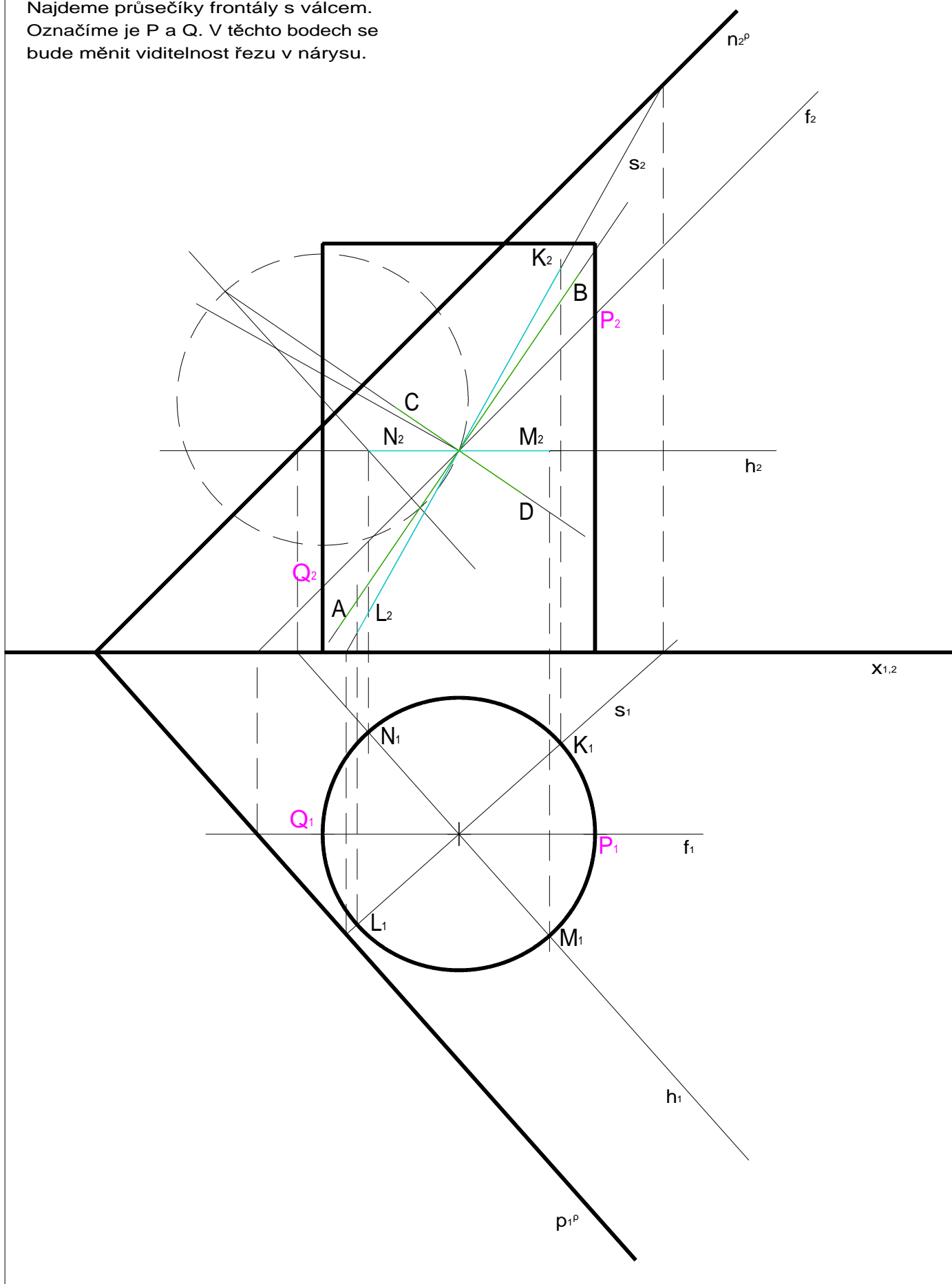
Pomocí Rytzovy konstrukce zjistíme hlavní a vedlejší osu hledané elipsy.



Pro zjištění viditelnosti řezu sestrojíme frontálu roviny ρ , která se protíná s osou válce.



Najdeme průsečíky frontály s válcem.
Označíme je P a Q. V těchto bodech se
bude měnit viditelnost řezu v nárysu.



Nyní můžeme narýsovat elipsu. Tato elipsa je narysem skutečného řezu. Púdorys eliptického řezu se shoduje s obrysem válce.

