



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost



# Téma: Průnik kužele s válcem

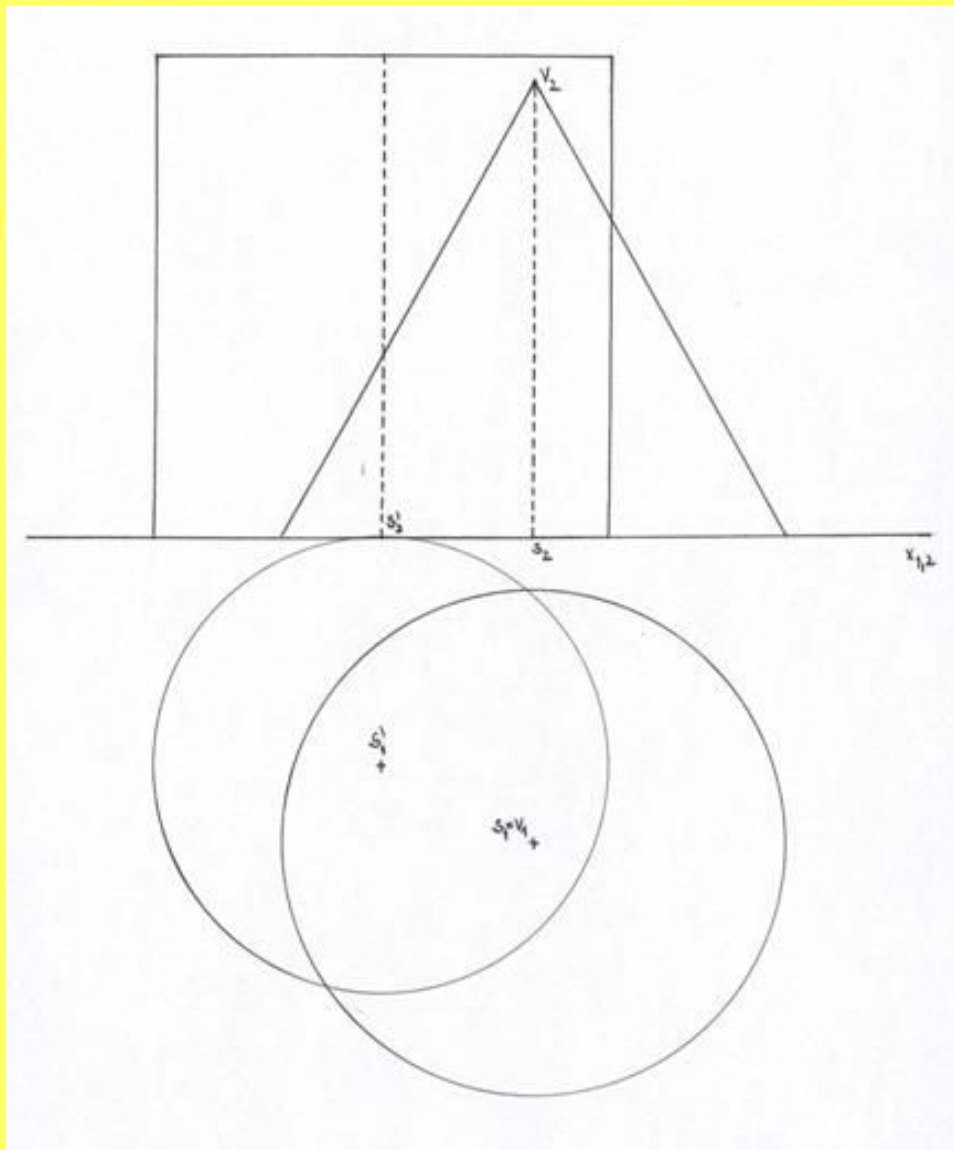
Vypracoval/a: Ing. Ladislav Fiala

TENTO PROJEKT JE SPOLUFINANCOVÁN EVROPSKÝM SOCIÁLNÍM  
FONDEM A STÁTNÍM ROZPOČTEM ČESKÉ REPUBLIKY.

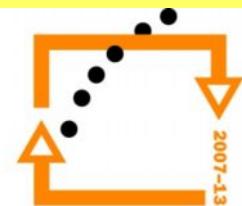


OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

# Příklad, zadání

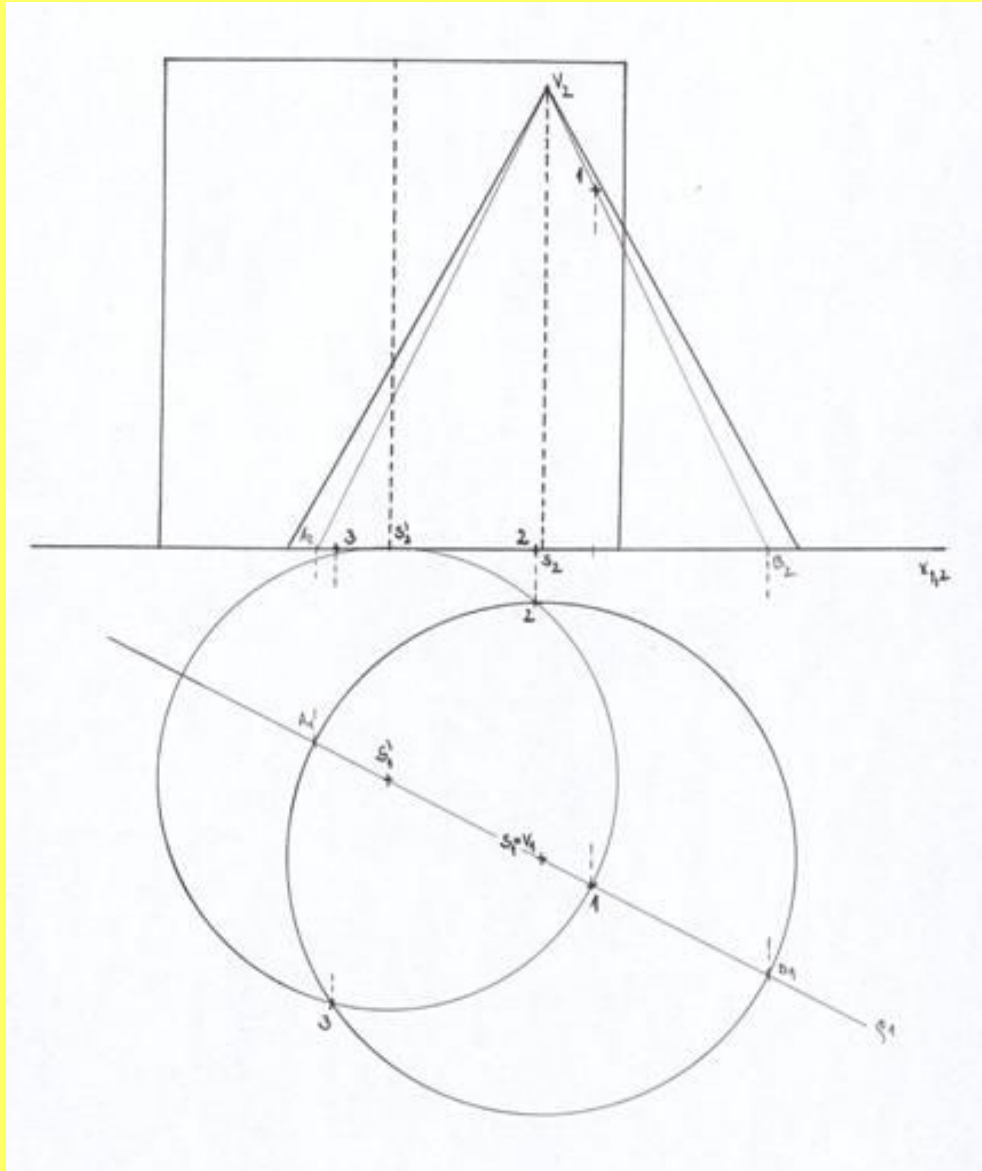


Sestrojte průnik kužele  
s válcem

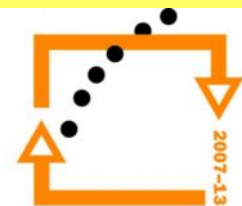


OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

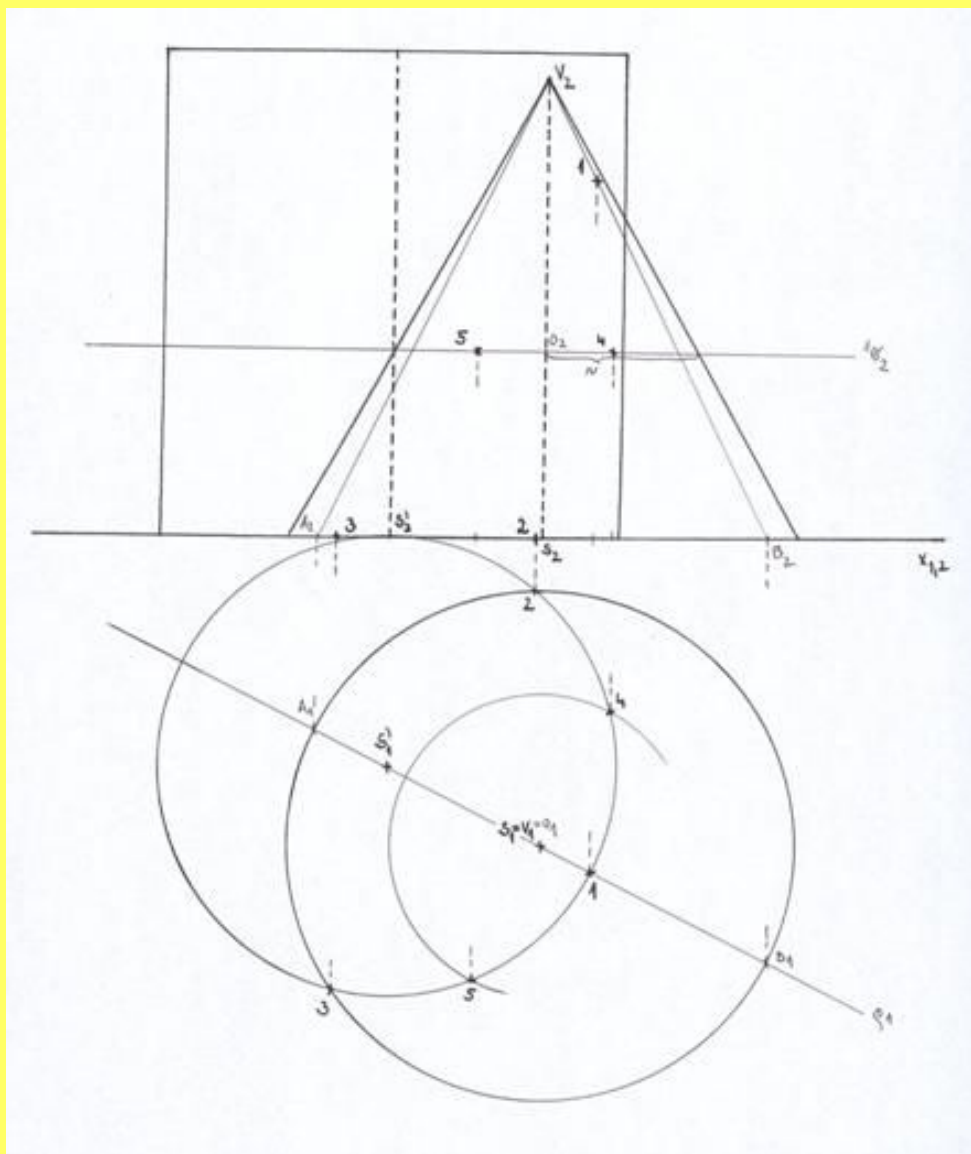
# Řešení příkladu



- Rovina určená osami obou těles je sice opět kolmá k půdorysně, ale tentokrát není rovnoběžná s nárysnou ( není rovnoběžná s ).
- Nejvyšší bod tedy musíme sestrojit pomocí řezů obou těles touto rovinou.
- Nejnižší body jsou průsečíky podstav obou těles.

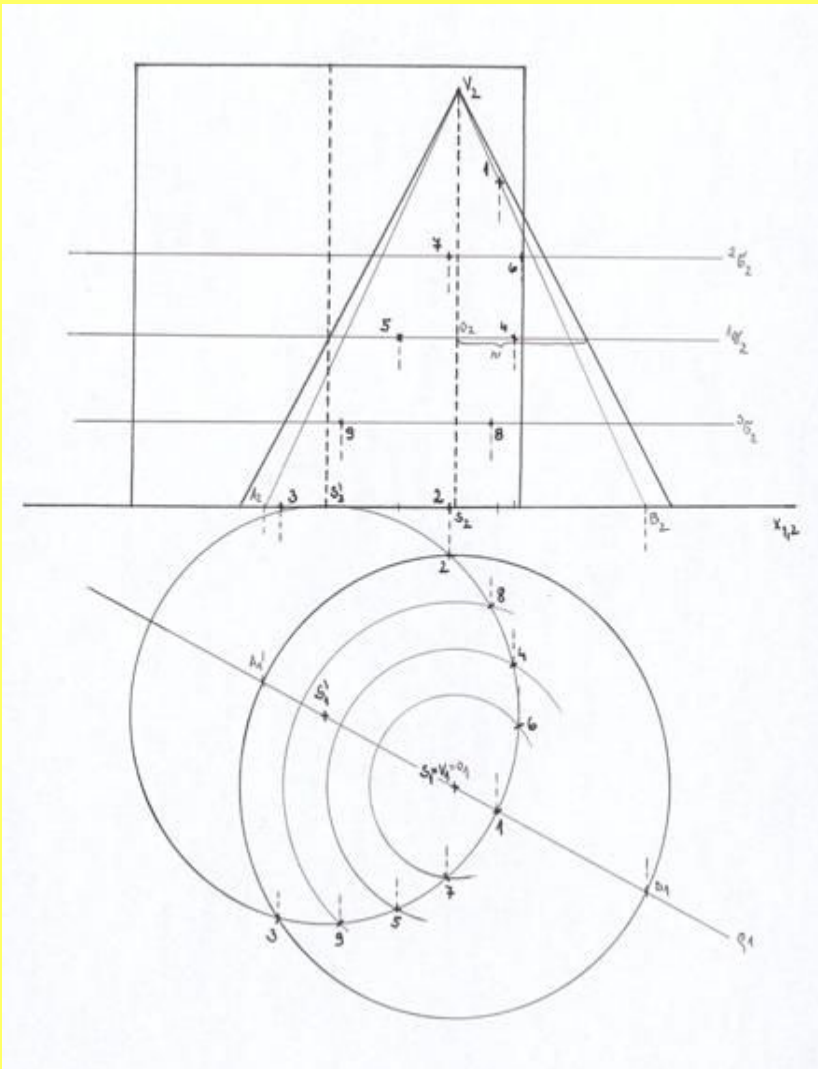


# Pokračování příkladu



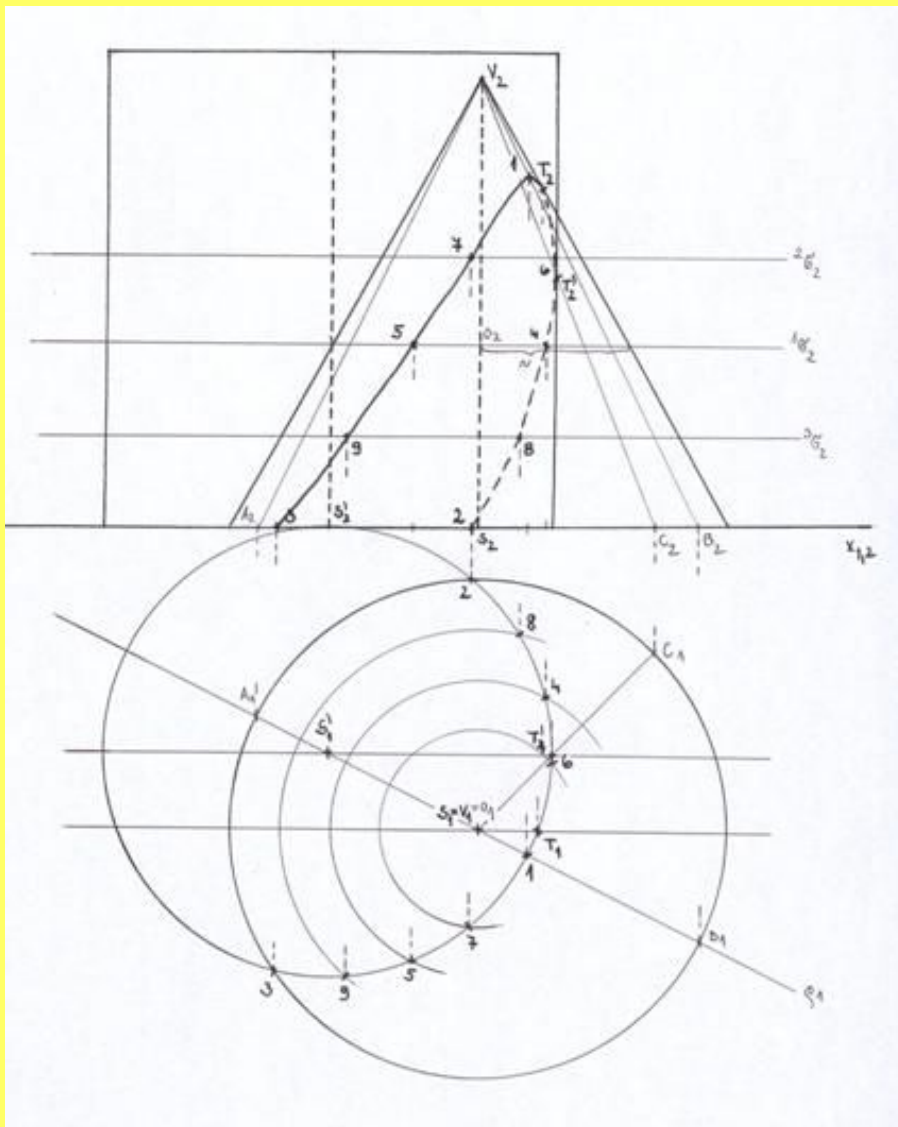
- Abychom získali dostatek bodů průnikové křivky, opakujeme metodu rovnoběžných řezů několikrát.
- Snažíme se o maximální přesnost, aby výsledná křivka byla plynulá.

# Pokračování příkladu



- Tato křivka se v náryse zřejmě bude dotýkat obrysů obou těles. Musíme najít body dotyku s obrysy, abychom mohli určit viditelnost.
- V půdoryse provedeme středy obou podstav přímky rovnoběžné se základnicí – jejich průsečíky s půdorysem průnikové křivky jsou půdorysy hledaných bodů dotyku.
- Nárys bodu dotyku na obrysu kužele najdeme snadno pomocí ordinály.
- Ke konstrukci nárysu bodu dotyku s obrysem válce užijeme povrchovou přímku kužele

# Konec příkladu



- Nyní už můžeme vytáhnout nárys průnikové čáry.
- Je vidět ta část, která je v půdoryse nejdále od základnice, až po první bod dotyku s obrysem.

# Použitá literatura

- SETZER, O., KŮLA, K. *Deskriptivní geometrie pro 1. a 2. ročník SPŠ stavebních*. Praha: SNTL – Nakladatelství technické literatury, 1979
- HARANT, M., LANTA, O. *Deskriptivní geometrie část I. Pro II. ročník SVVŠ*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1965
- MOLL, I. a kolektiv. *Deskriptivní geometrie verze 1.3 pro studenty 1. ročníku všeobecného studia Stavební fakulty VUT v Brně*. Brno: Econ publishing, s. r. o., 2002. ISBN 80–86433–08-0. Dostupné z <http://www.econ.cz>
- TOMICZKOVÁ, S. *Deskriptivní geometrie. Pomocný učební text 1. část*. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2006.  
Dostupné <http://www.deskriptiva.unas.cz>
- MUSÁLKOVÁ, B. *Deskriptivní geometrie II pro 2. ročník SPŠ stavebních*, Praha Sobotáles, 2000.
- HANUŠOVÁ, M. *Bakalářská práce*, Brno: Masarykova univerzita v Brně, Přírodovědecká fakulta, 2009