



Téma: Průsečnice dvou rovin

Vypracoval: Ing. Ladislav Fiala

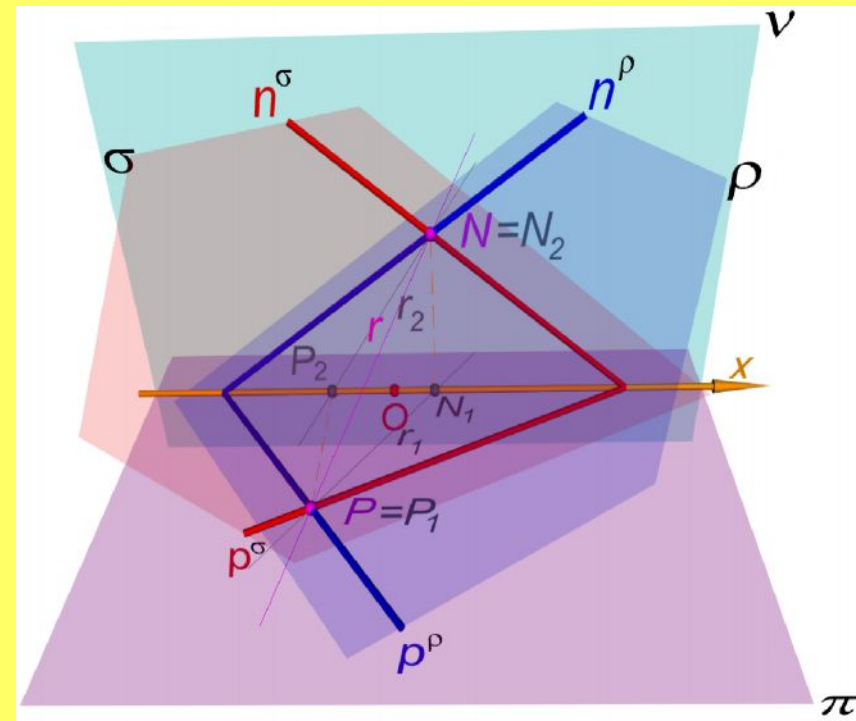
TENTO PROJEKT JE SPOLUFINANCOVÁN EVROPSKÝM SOCIÁLNÍM FONDEM A STÁTNÍM ROZPOČTEM ČESKÉ REPUBLIKY.



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

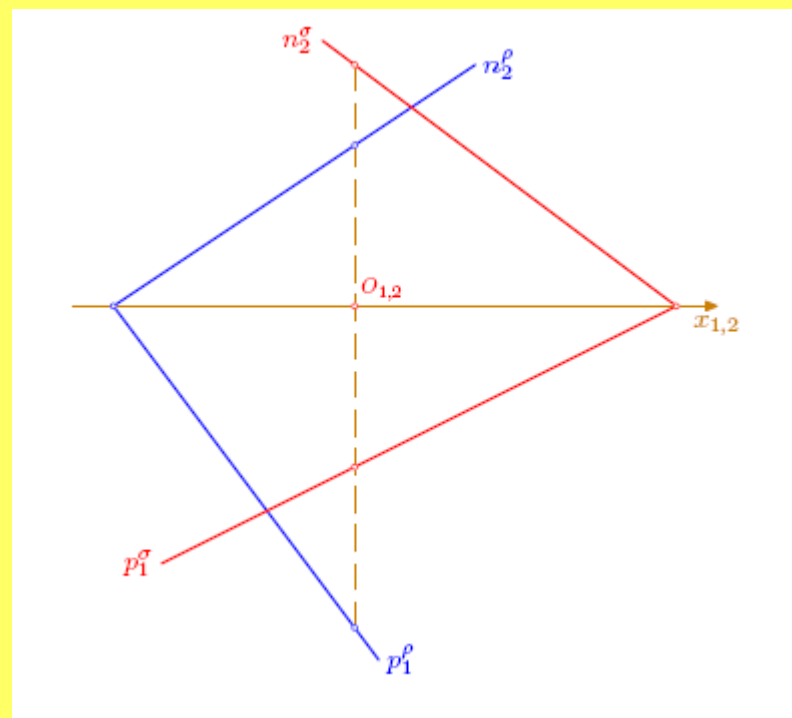
Výklad

- Dvě různoběžné roviny se protínají v přímce. K jejímu sestrojení tedy stačí znát dva společné body obou rovin.
- V Mongeově promítání se nejčastěji užívají průsečíky půdorysných a nárysných stop, případně průsečíky hlavních přímek obou rovin ležících v některé rovině rovnoběžné s π nebo s v .



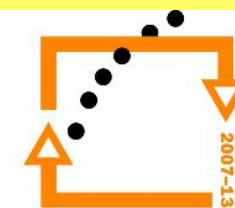
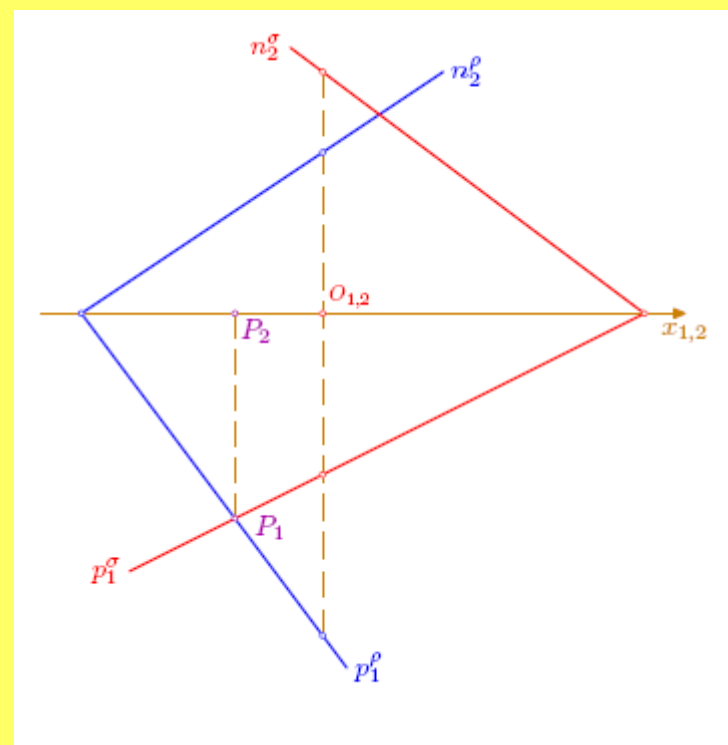
Řešená úloha

- **Příklad:** Sestrojte průsečnici r rovin ρ a σ . $\rho(-3; 4; 2)$, $\sigma(4; 2; 3)$.
- Podle zadání sestrojíme stopy p_1^ρ , n_2^ρ a p_1^σ , n_2^σ obou rovin.



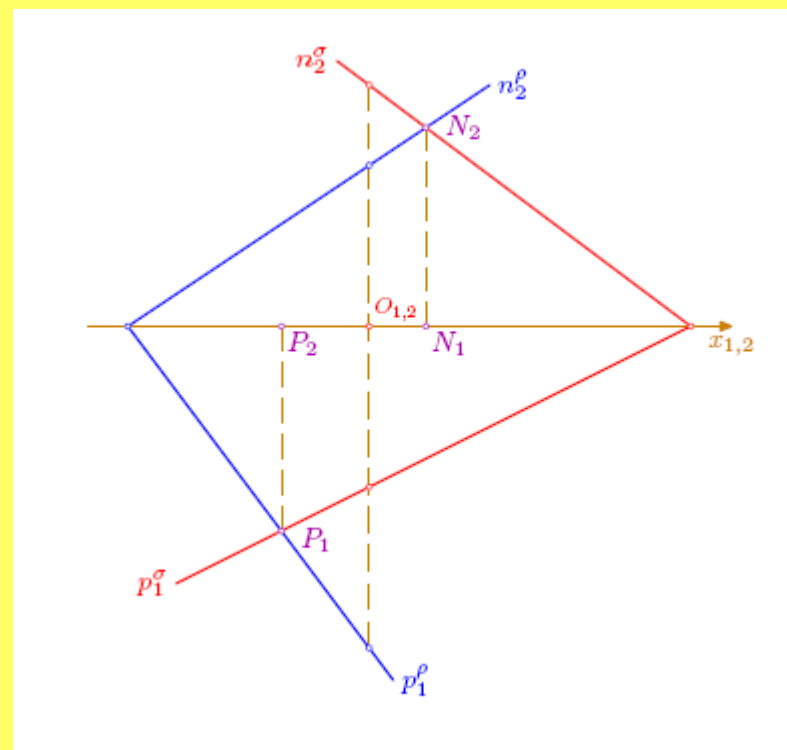
Pokračování řešení úlohy

- Půdorysný stopník P přímky $r = \rho \cap \sigma$ je průsečíkem půdorysných stop. Tedy $P_1 = p_1^\rho \cap p_1^\sigma$ a nárys P_2 najdeme na ordinále a na ose x .



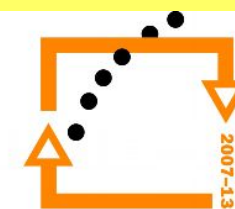
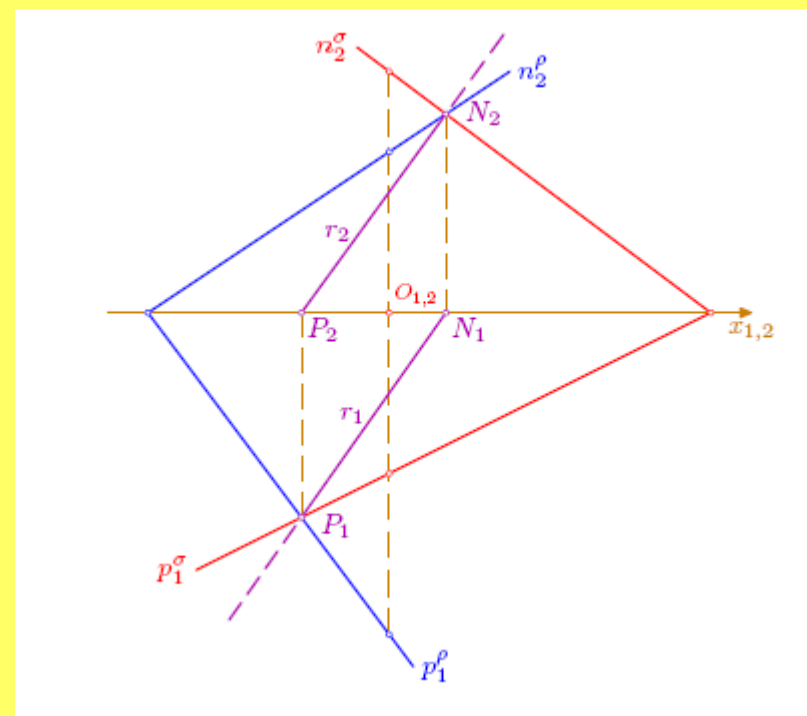
Pokračování řešení úlohy

- Podobně pro nárysný stopník N hledané přímky r je $N_2 = n_2^{\rho} \cap n_2^{\sigma}$ a půdorys N_1 leží na ordinále a na ose x .



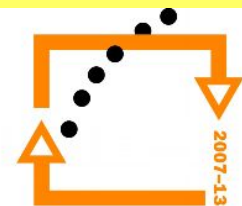
Konec řešení úlohy

- Nakonec stačí doplnit oba průměty $r_1 = P_1N_1$ a $r_2 = P_2N_2$ průsečnice rovin ρ a σ .



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
- KŘEN, M., HLAVÁČ, M. *Výukový program Deskriptivní geometrie*. Dostupné z <http://www.deskriptiva.com/index.php?page=uvod>
- 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>
- DUDKOVÁ, K., HAMŘÍKOVÁ, R. *Deskriptivní geometrie*. Ostrava: Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava, 2005.



OP Vzdelávání
pro konkurenceschopnost