



Téma: Řez hranolem 2

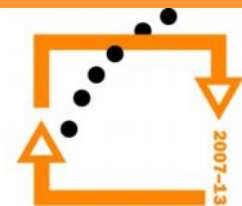
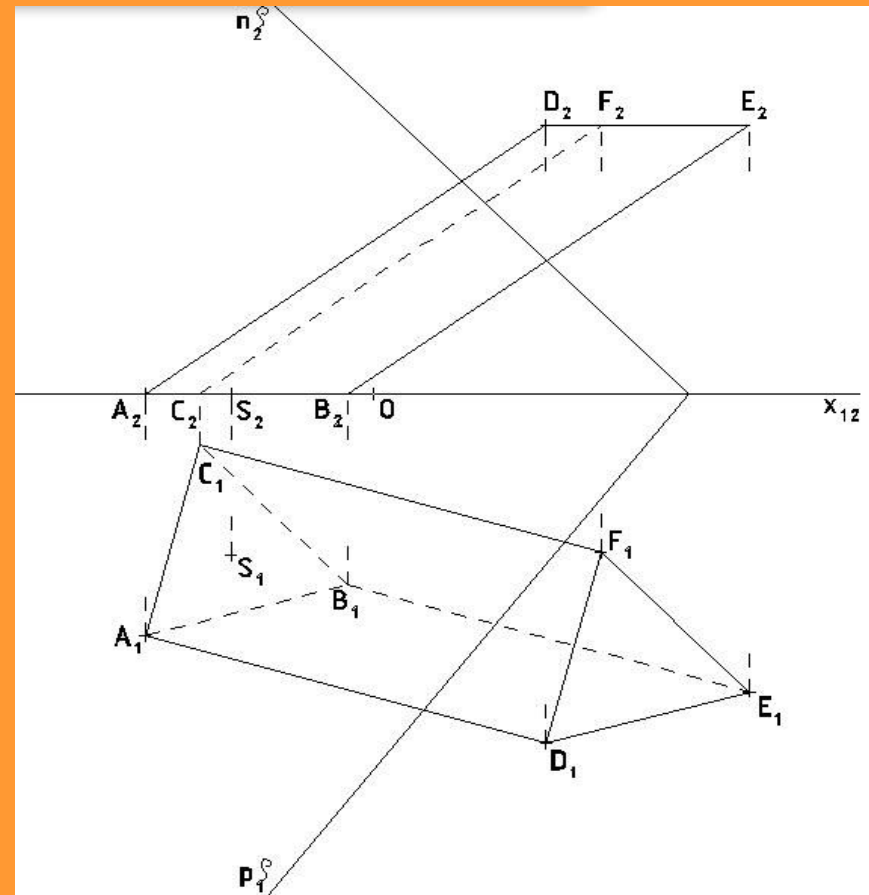
Vypracoval: Ing. Ladislav Fiala

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

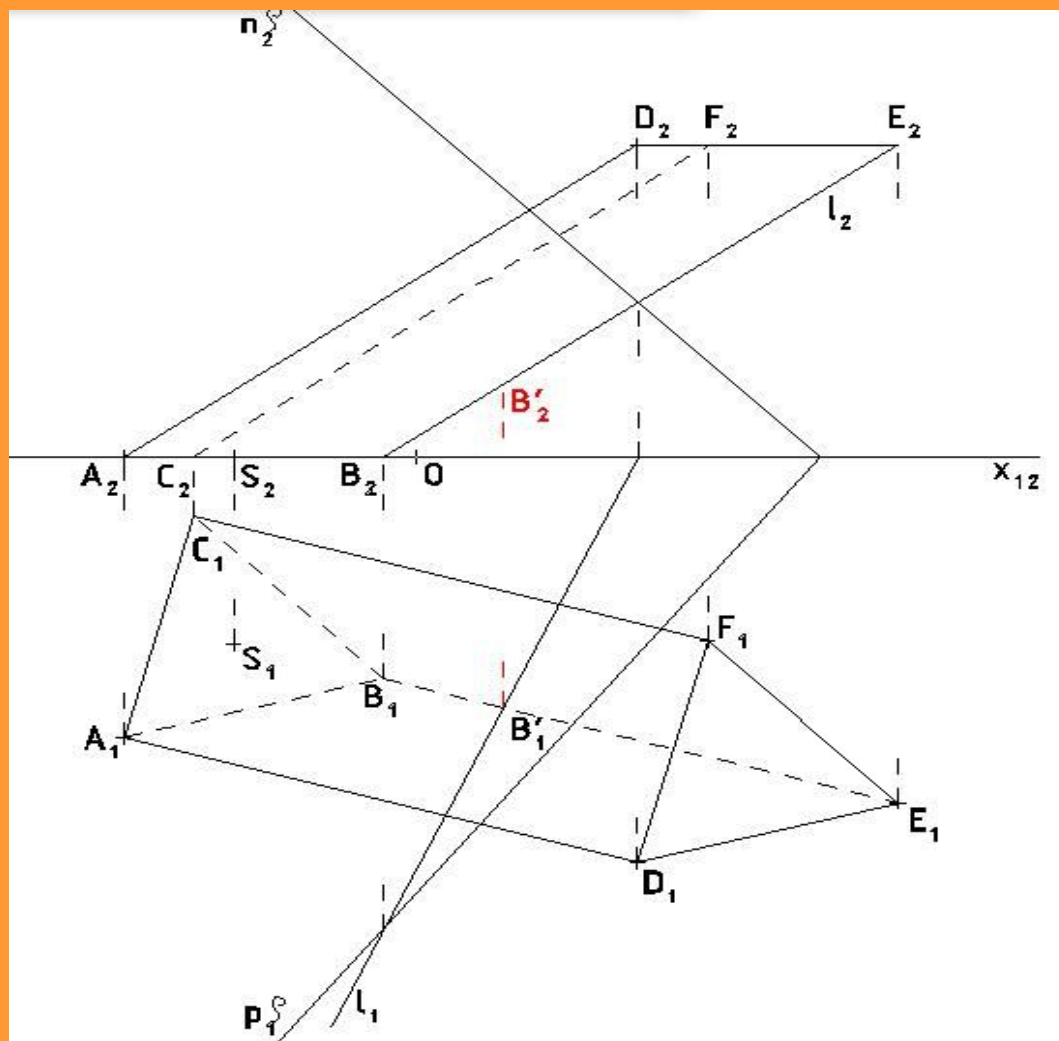


Příklad - zadání

Sestrojte řez rovinou p (55, 70, 55) kosého trojbokého hranolu ABCDEF, jehož podstavou je rovnostranný trojúhelník ABC v půdorysně, je-li dán střed dolní podstavy $S[-25, 30, 0]$ a pobočná hrana AD ($A[-40, 45, 0]$, $D[30, 65, 50]$).

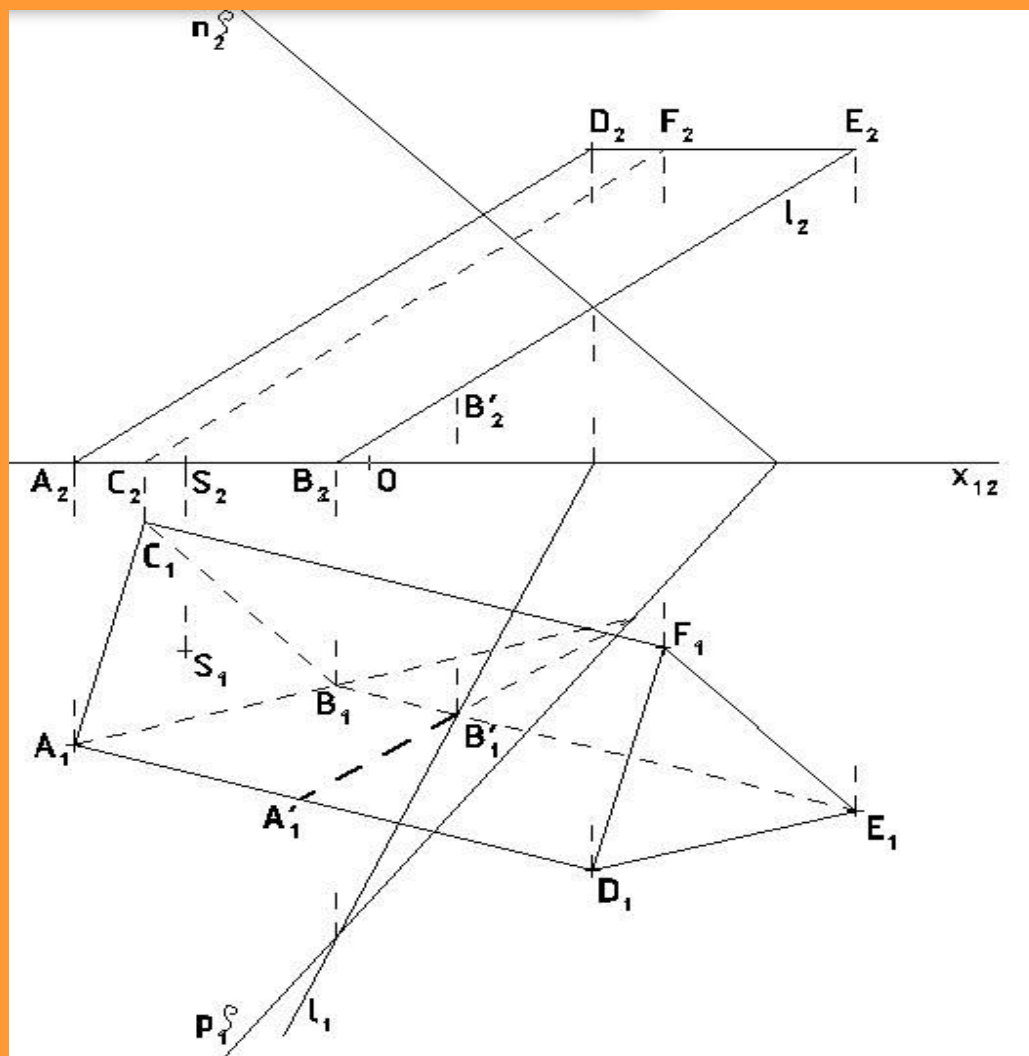


Příklad - řešení



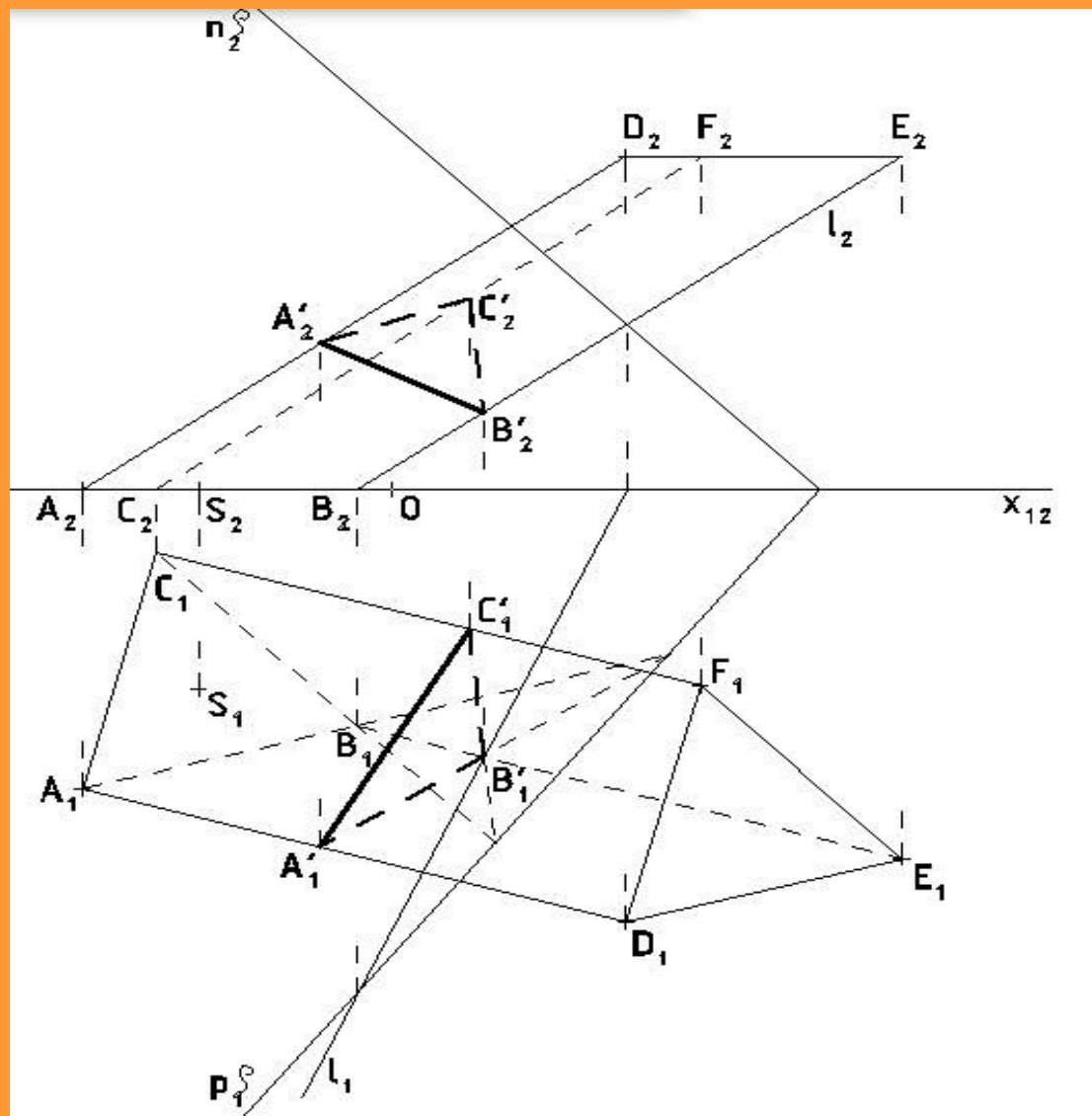
OP Vzdelávání
pro konkurenceschopnost

Pokračování řešení příkladu



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

Příklad - konečné řešení

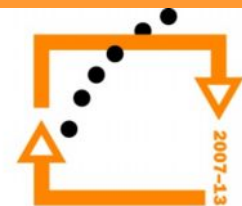


Shrnutí a pojmy k zapamatování

- Rovinné řezy těles konstruujeme zpravidla tak, že nejprve sestrojíme jeden (libovolný) bod řezu a zbytek řezu pak dokonstruujeme pomocí afinity (u hranolu a válce), resp. kolineace (u jehlanu a kužele), mezi rovinou podstavy a rovinou řezu. Osou afinity, resp. kolineace, je vždy průsečnice roviny podstavy a roviny řezu. Jelikož všechna námi řezaná tělesa měla podstavu v půdorysně, byla osou afinity, resp. kolineace, půdorysná stopa roviny řezu.
- Řezem hranolu nebo jehlanu je vždy mnohoúhelník, jehož strany leží na průsečnicích stěn s rovinou řezu a vrcholy jsou průsečíky hran s rovinou řezu.

Kontrolní otázky

- Popište vztah mezi rovinou podstavy tělesa a rovinou řezu!
- Co je řezem mnohostěnu (hranolu, jehlanu)?
- Jak určujeme viditelnost řezu?



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.

