

# ROVINNÉ ŘEZY TĚLES

## Rovinný řez hranolu

- 1) První vrchol řezu sestrojíme jako průsečík jedné boční hrany hranolu a roviny řezu.
- 2) Další vrcholy řezu sestrojíme pomocí afinity:  
*Osa afinity* = průsečnice roviny podstavy a roviny řezu  
*Pár afinně sdružených bodů* = vrchol podstavy a vrchol řezu

## Rovinný řez jehlanu

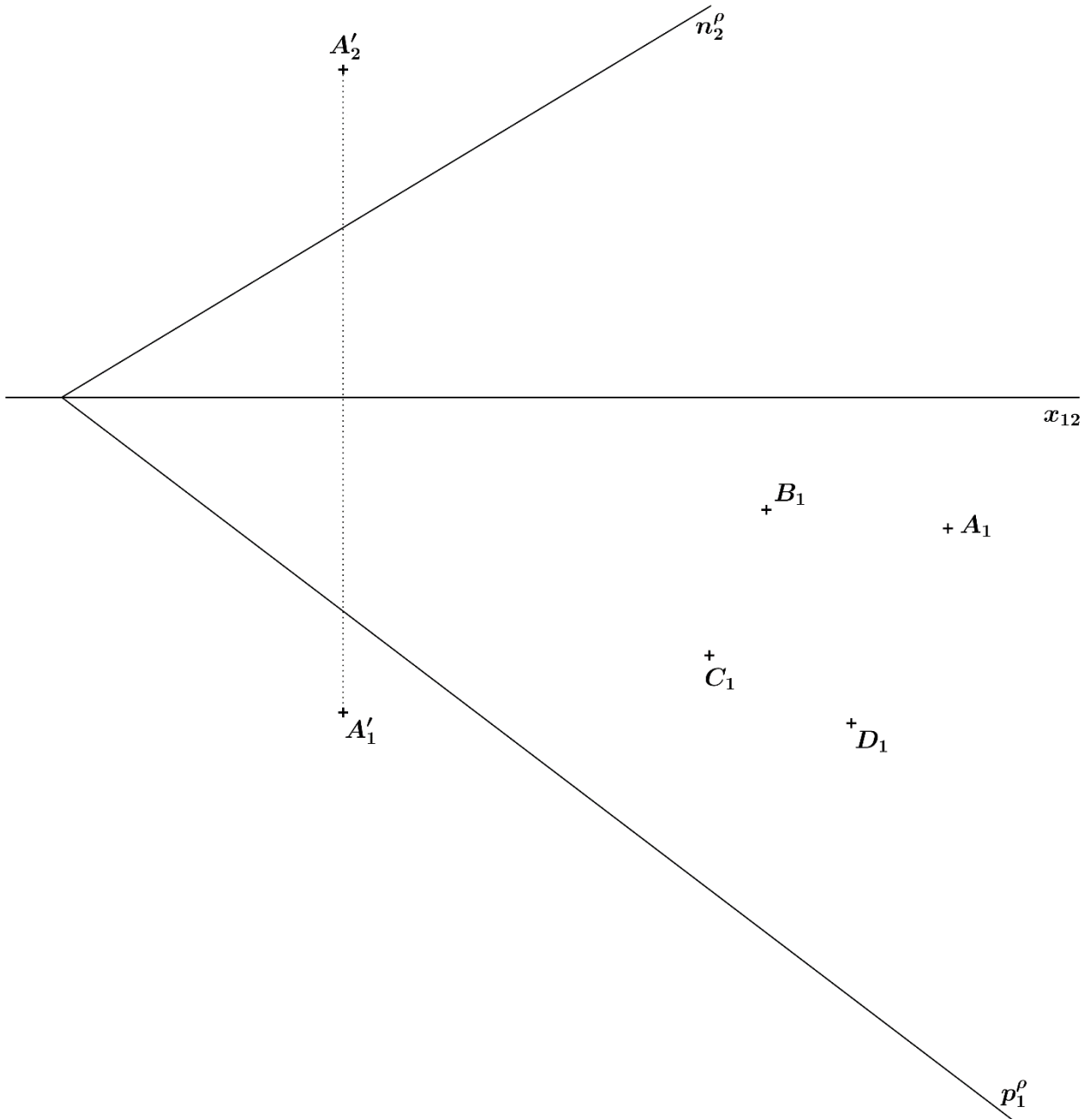
- 1) První vrchol řezu sestrojíme jako průsečík jedné boční hrany jehlanu a roviny řezu.
- 2) Další vrcholy řezu sestrojíme pomocí kolineace:  
*Osa kolineace* = průsečnice roviny podstavy a roviny řezu  
*Střed kolineace* = vrchol jehlanu  
*Pár kolineárně sdružených bodů* = vrchol podstavy a vrchol řezu

## Rovinný řez válce

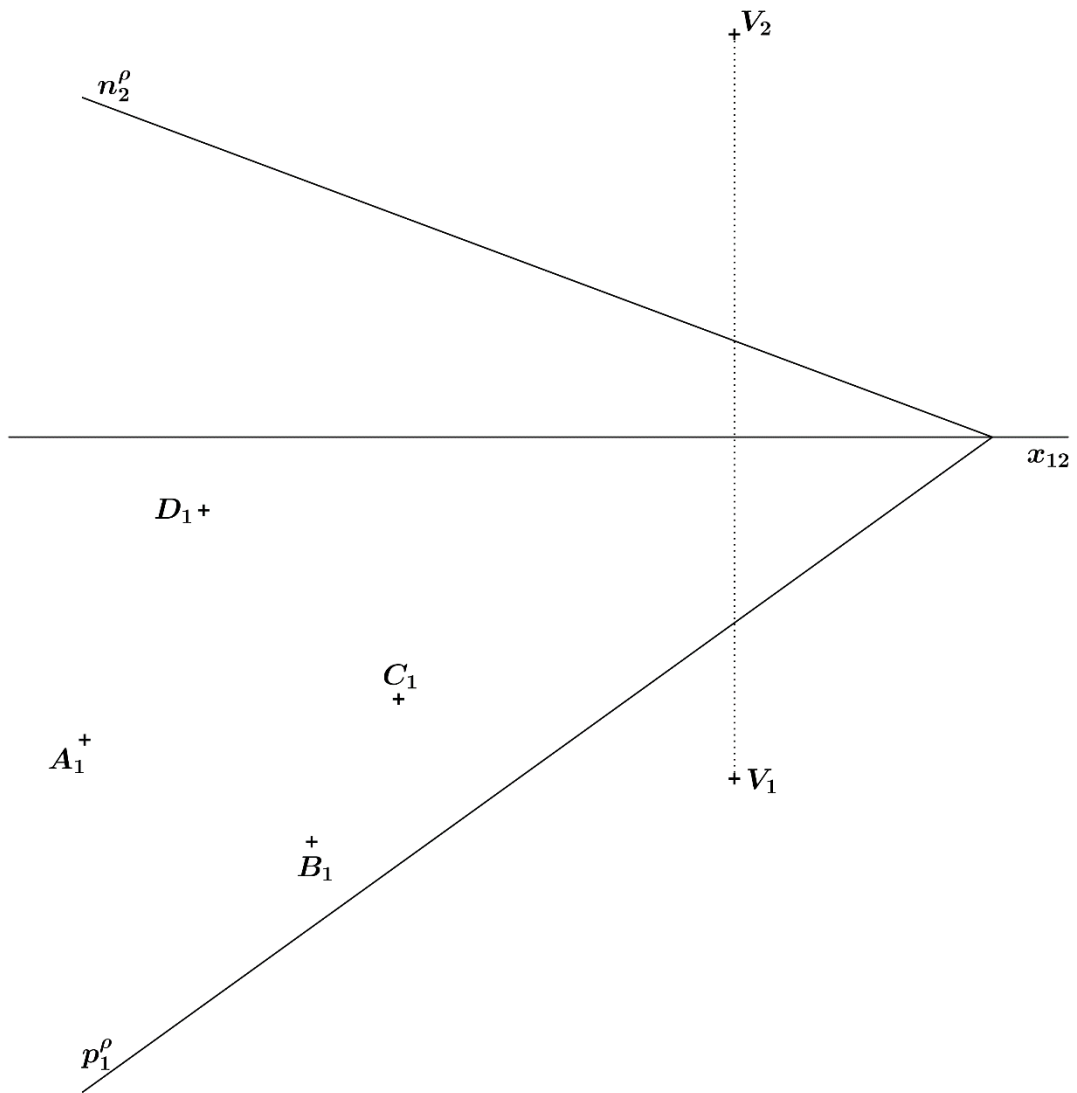
- 1) Střed řezu sestrojíme jako průsečík osy válce a roviny řezu.
- 2) Řez sestrojíme pomocí afinity:  
*Osa afinity* = průsečnice roviny podstavy a roviny řezu  
*Pár afinně sdružených bodů* = střed podstavy a střed řezu

**Pozn.:** Protože se budeme zabývat pouze řezy těles, která mají podstavu v půdorysně, bude osou afinity i kolineace vždy průsečnice roviny řezu s půdorysnou, tj. půdorysná stopa roviny řezu. Pár afinně, resp. kolineárně, sdružených bodů bude vrchol či střed podstavy ležící v půdorysně a vrchol či střed řezu.

Sestrojte řez kosého hranolu  $ABCA'B'C'D'$  rovinou  $\rho$ . Dolní podstava  $ABCD$  hranolu leží v půdorysně, bod  $A'$  je vrcholem horní podstavy.



Sestrojte řez kosého jehlanu  $ABCDV$  rovinou  $\rho$ . Podstava  $ABCD$  jehlanu leží v půdorysně, bod  $V$  je hlavní vrchol jehlanu.



Sestrojte řez rovinou  $\rho(-100, 80, 80)$  šikmého kruhového válce s jednou podstavnou hranou  $k(S[40, 40, 0], r = 30)$  v půdorysně. Středem druhé podstavy je bod  $S'[-40, 50, 80]$ .