

# 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.

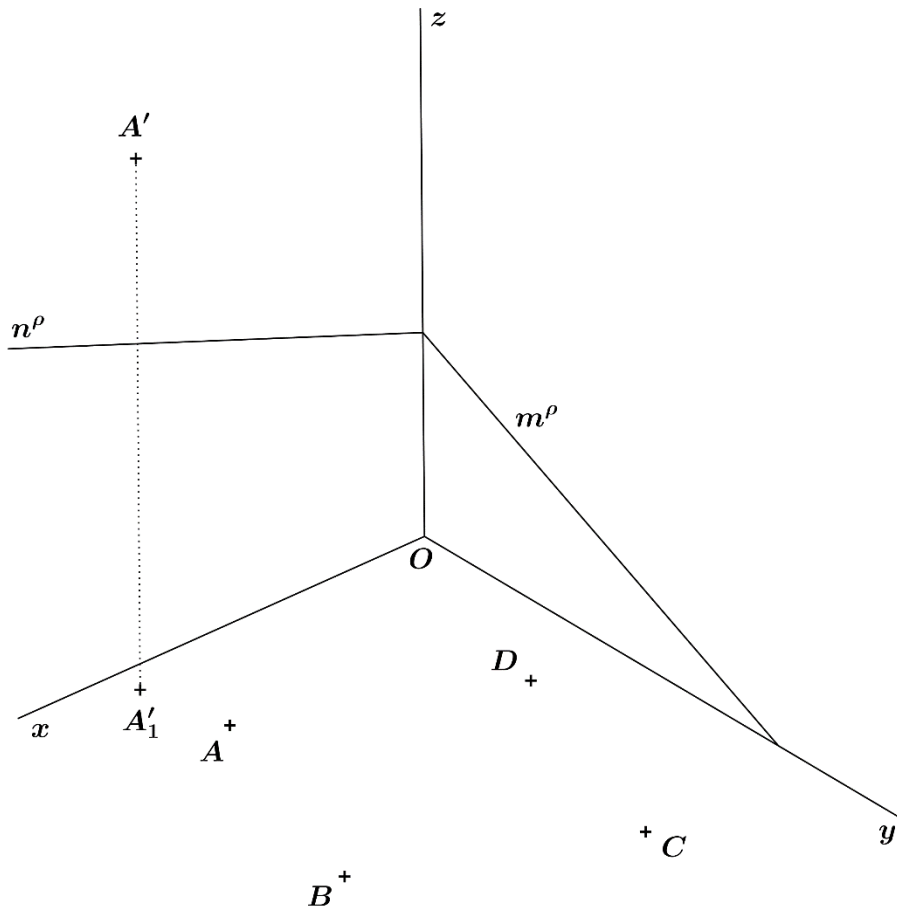
2) Řez sestrojíme pomocí afinity:

*Osa afinity* = průsečnice roviny podstavy a roviny řezu

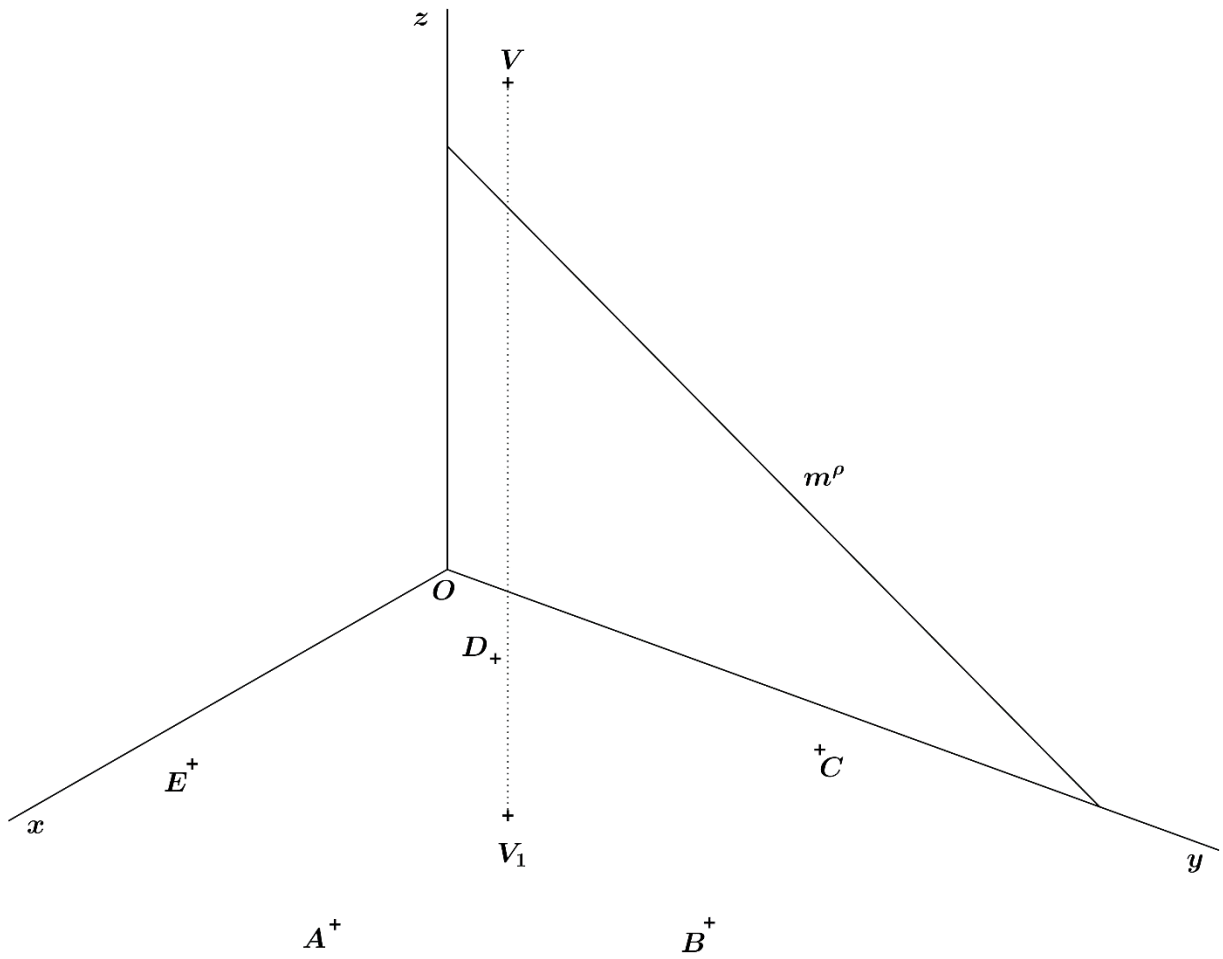
*Pár afinně sdružených bodů* = střed podstavy a střed řezu

**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. Rovina  $\rho$  je dána nárysnu a bokorysnou stopou.



Sestrojte řez jehlanu  $ABCDEV$  rovinou  $\rho$ . Podstava  $ABCDE$  jehlanu leží v půdorysně, bod  $V$  je hlavním vrcholem jehlanu. Rovina  $\rho$  je kolmá k bokorysně, známe její bokorysnou stopu.



Sestrojte řez rotačního válce s dolní podstavou v půdorysně. Bod  $S$  je středem dolní podstavy, bod  $S'$  je středem horní podstavy, poloměr válce je  $r = 30$ . Rovina  $\rho$  je dána půdorysnou a nárýsnou stopou.

