

Mongeovo promítání 3 – přednáška

Řez hranolu

Mezi podstavou a řezem hranolu je vztah **affinity**:

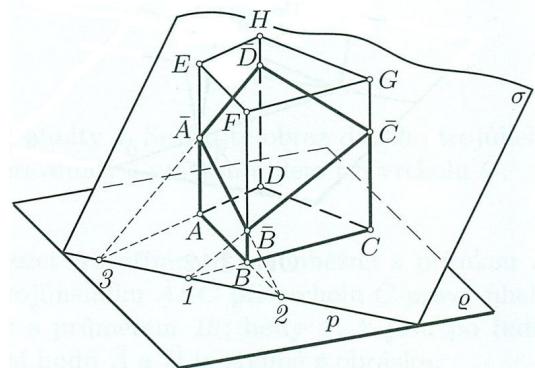
- **Osou** affinity je průsečnice roviny podstavy ϱ a roviny řezu σ .
- **Směr** affinity je určen bočními hranami.

V této afinitě se zobrazují body:

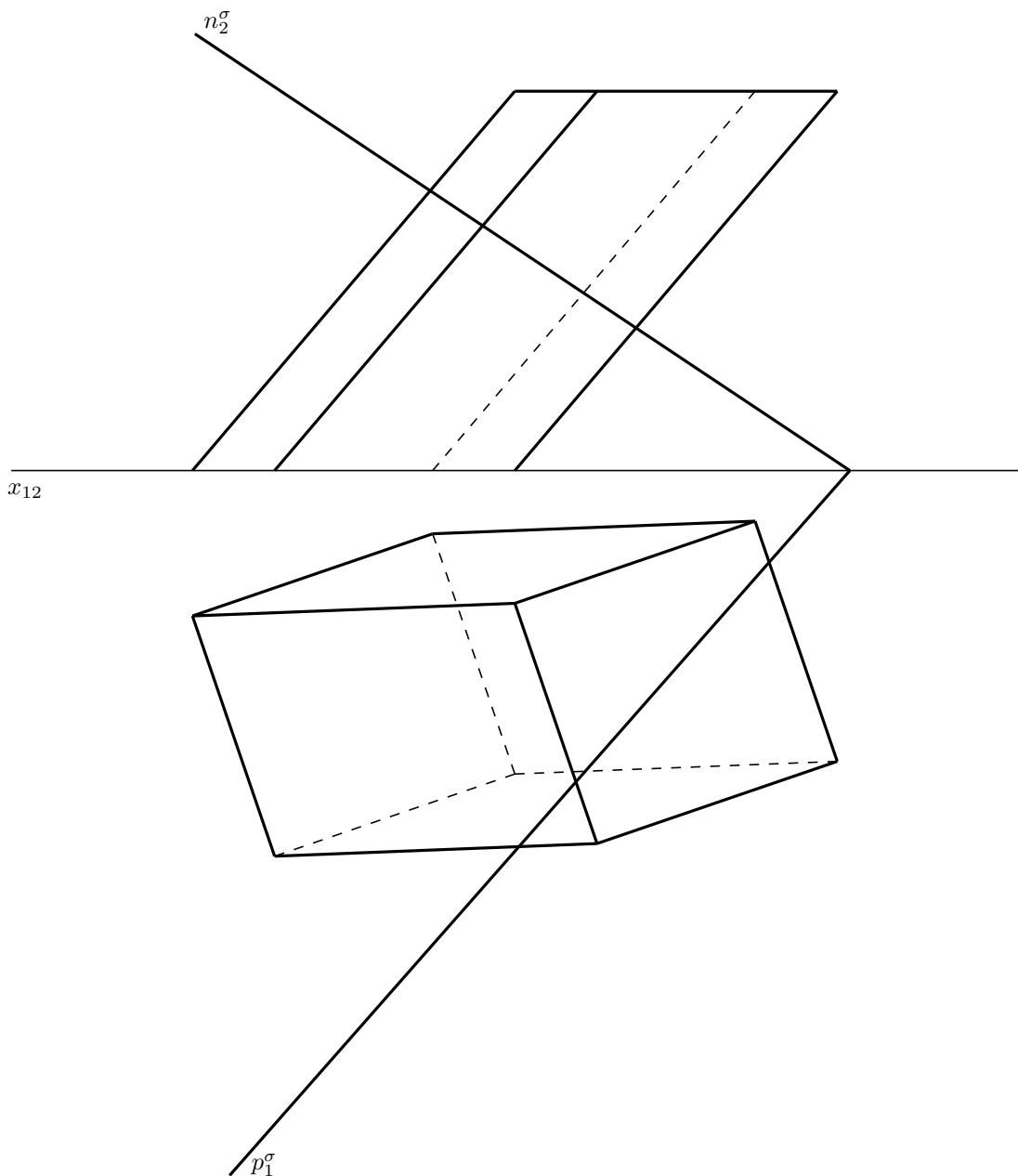
$$A \rightarrow \bar{A}, B \rightarrow \bar{B}, C \rightarrow \bar{C}, D \rightarrow \bar{D}.$$

Tedy čtyřúhelníku podstavy $ABCD$ odpovídá čtyřúhelník řezu $\bar{A}\bar{B}\bar{C}\bar{D}$.

Promítnutím do průmětny tato affinity v prostoru přejde do affinity v rovině.



Př.: Sestrojte řez šikmého čtyřbokého hranolu s podstavou v půdorysně rovinou σ danou stopami.



Řez jehlanu

Mezi podstavou a řezem hranolu je vztah **kolineace**:

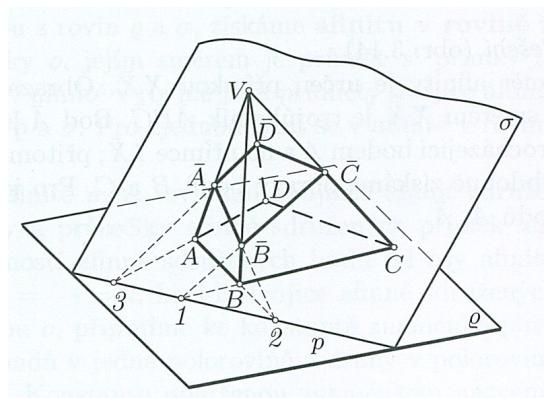
- **Osou kolineace** je průsečnice roviny podstavy ϱ a roviny řezu σ .
- **Střed kolineace** je vrchol jehlanu.

Promítnutím do průmětny tato kolineace v prostoru přejde do kolineace v rovině.

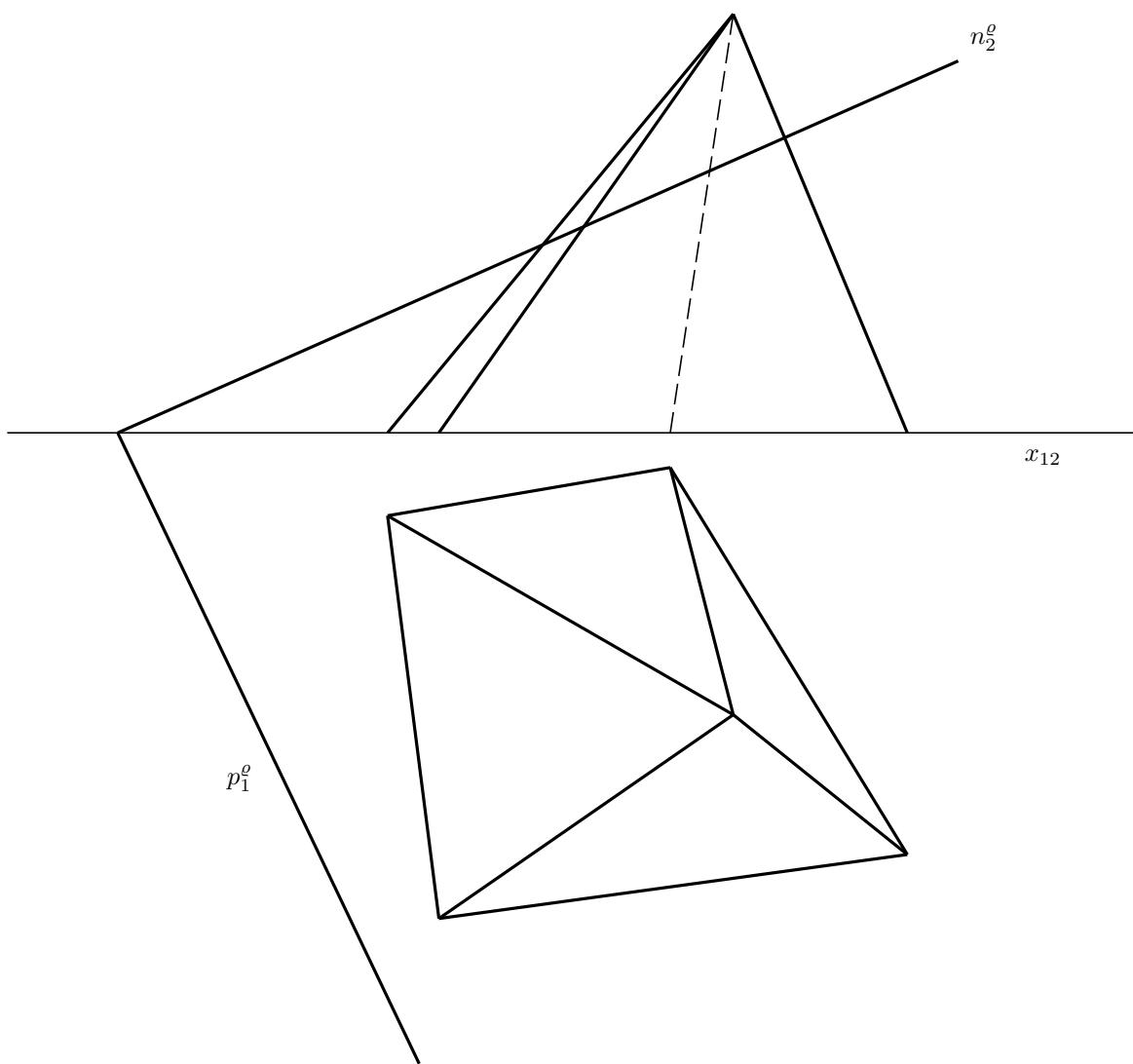
V této kolineaci se zobrazují body:

$$A \rightarrow \bar{A}, B \rightarrow \bar{B}, C \rightarrow \bar{C}, D \rightarrow \bar{D}.$$

Tedy čtyřúhelníku podstavy $ABCD$ odpovídá čtyřúhelník řezu $\bar{A}\bar{B}\bar{C}\bar{D}$.

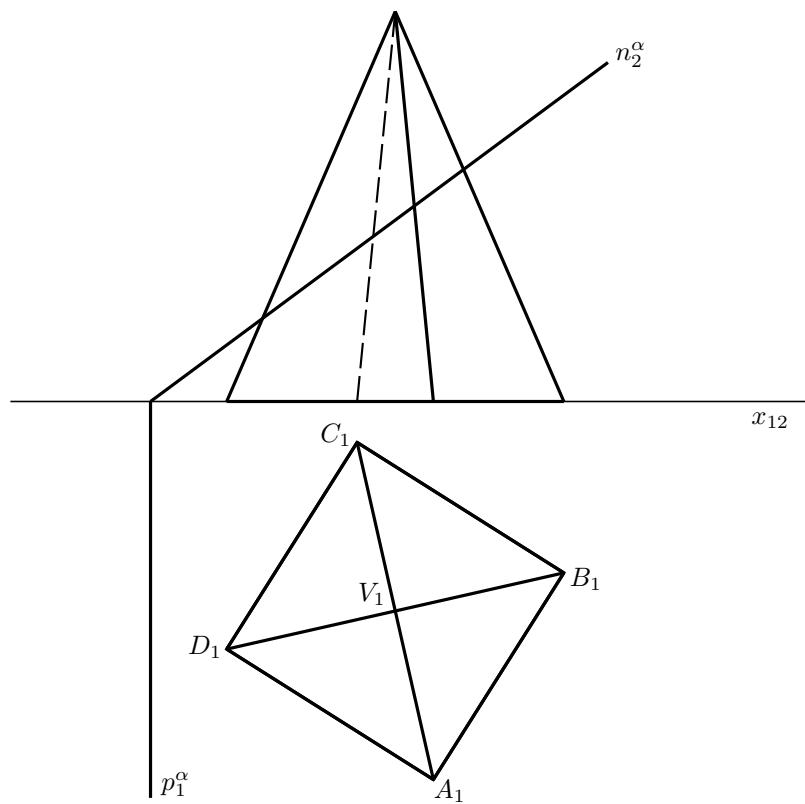


Př.: Sestrojte řez daného čtyřbokého jehlanu s podstavou v půdorysně rovinou ϱ .



Řezy těles – speciální poloha

Př.: Sestrojte řez čtyřbokého jehlanu $ABCDV$ rovinou α .



Př.: Sestrojte řez pravidelného čtyřbokého hranolu rovinou β .

