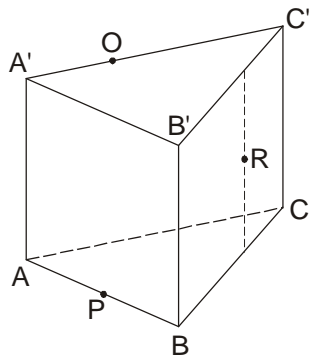
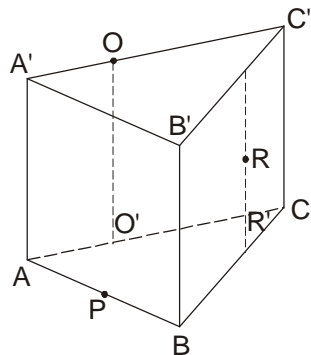


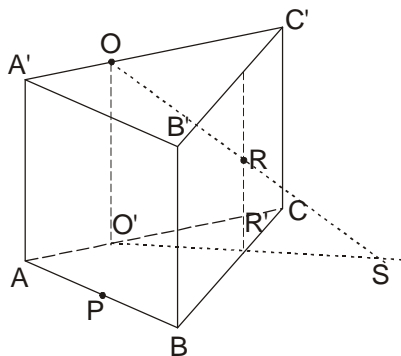
Sestroj řez hranolu rovinou OPR .



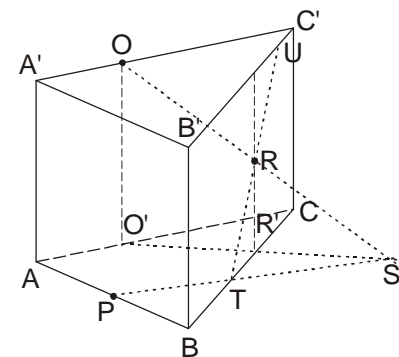
1. Žádné dva zadané body neleží v rovině jedné ze stěn hranolu. Proto musím najít bod, který leží v rovině řezu a leží například v rovině podstavy (kde už je bod P). Hledám tedy průsečík přímky OR s rovinou podstavy. Body O' a R' (leží v rovině podstavy a přímky OO' a RR' jsou rovnoběžné, takže všechny čtyři body leží v jedné rovině).



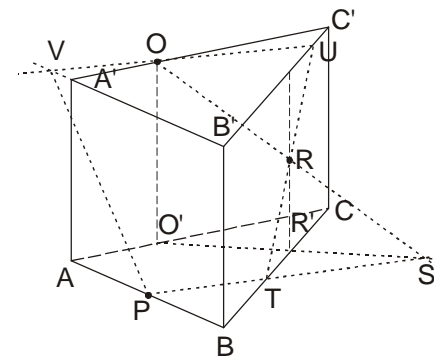
2. Přímka OR (je přímkou v rovině řezu) a přímka $O'R'$ (přímka v rovině podstavy různoběžná s přímkou OR .) Jejich průsečík bod S je hledaný bod řezu (leží na OR) v rovině podstavy (leží na $O'R'$).



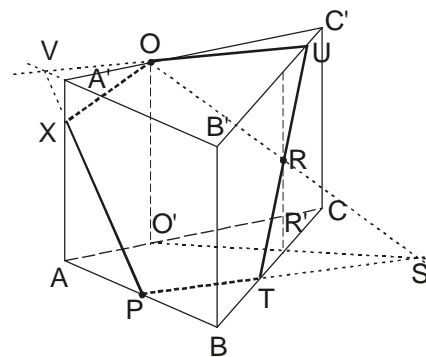
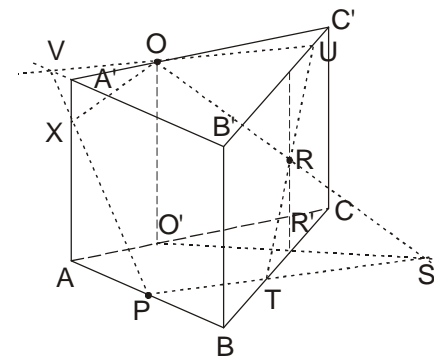
3. Přímka RS (dva body v rovině podstavy), bod T (průsečík přímky RS s hranou BC), přímka TR (dva body v boční stěně). Bod U (průsečík přímky TR s hranou $B'C'$).



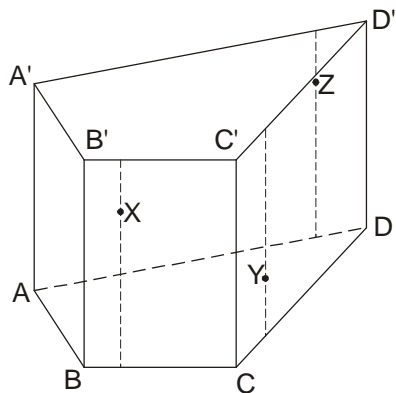
4. Přímka UO (dva body v horní podstavě), bod V (průsečík přímky UO s hranou $A'B'$), přímka PV (dva body v boční stěně).



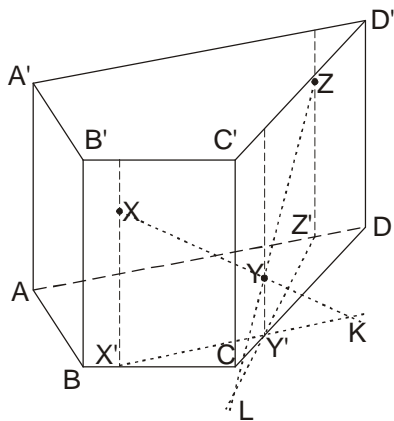
5. Bod X (průsečík přímky PV s hranou $A'B'$), přímka XO (dva body v zadní stěně).



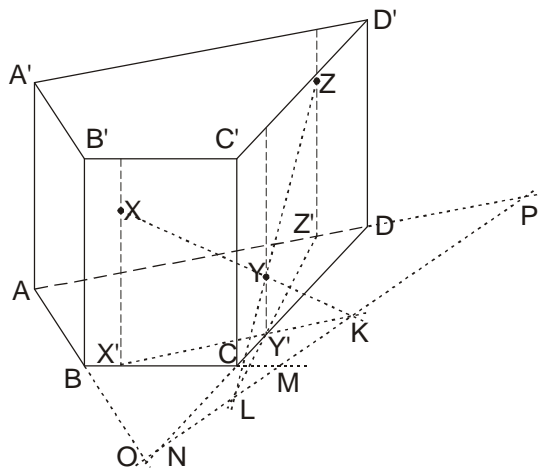
Sestroj řez hranolu rovinou XYZ .



1. Žádné dva zadané body neleží v rovině jedné ze stěn hranolu. V předchozích příkladech jsme našli průsečnici roviny řezu s podstavou a s její pomocí jsme dokončili řez. Pro sestrojení průsečnice musíme mít v podstavě dva body, které náležejí do roviny řezu. Najdeme třeba průsečnice přímek XY a ZY s rovinou podstavu, opět pomocí přímek $X'Y'$ a $Z'Y'$. Získáme tak body K a L .

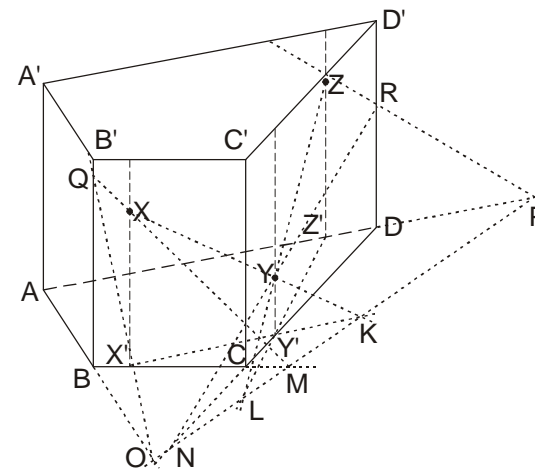


2. Pomocí bodů K a L sestrojíme přímku KL , která průsečnicí roviny řezu s rovinou podstavu hranolu. Pomocí přímky KL pak získávám další body řezu, které leží v rovině podstavu a zároveň v jednotlivých stěnách.

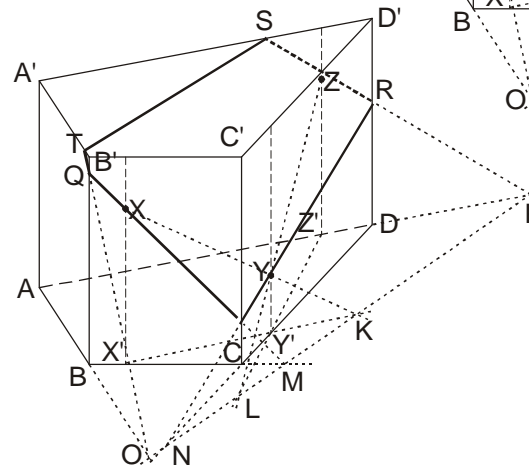
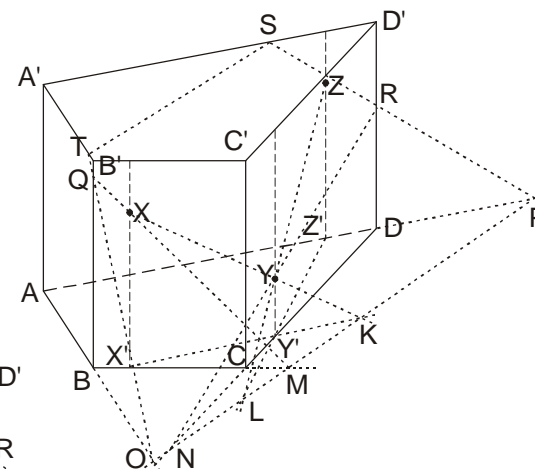


3

3. Pomocí bodů M , N , O a P sestrojíme průsečnice s jednotlivými stěnami. Přímka MX (přední stěna), přímka NY (pravá boční stěna), přímka PZ (zadní stěna). Bod Q (průsečík přímky NX s hranou BB'). Přímka OQ (levá boční stěna).

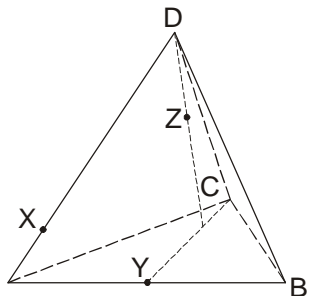


4. Bod S (průsečík přímky PR s hranou $A'D'$), bod T (průsečík přímky OQ s hranou $A'B'$). Přímka ST (dva body v horní podstavě).

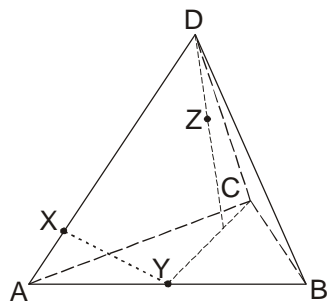


4

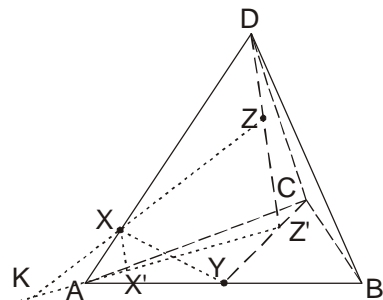
Sestroj řez jehlanu rovinou XYZ .



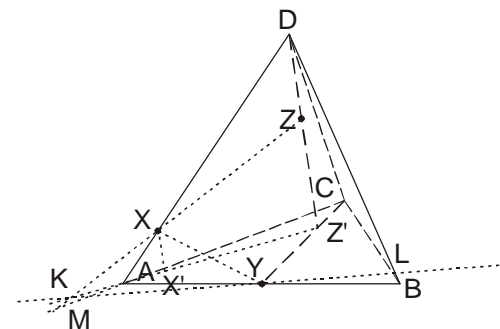
1. Přímka XY (dva body v přední stěně).



2. Pomocí bodů najdeme ještě jeden průsečík roviny řezu s rovinou podstavy. Průsečík přímky XZ s rovinou podstavy najdeme jako průsečík s přímkou $X'Z'$. Bod Z' je průsečík přímky ZD s přímkou YD (už je nakreslen). Bod X' je průsečík přímky AZ' s přímkou, která prochází bodem X a je rovnoběžná s přímkou DZ . Tak je zajištěno, že body X' a Z' leží v rovině XDZ i v rovině podstavy. Průsečík přímek XZ a $X'Z'$ je hledaný bod, označíme jej K .



3. Přímka KY (dva body v rovině podstavy) je průsečnice roviny řezu s rovinou podstavy. Bod L (průsečík KY s hranou CB), bod M (průsečík přímky KY s hranou AC).



4. Přímka XM (dva body v boční stěně), bod N (průsečík přímky XM s hranou DC), přímka LN (dva body v druhé boční stěně).

