

Řez hranolu – šikmý hranol

V tomto dokumentu je popsána konstrukce řezu šikmého hranolu pomocí **afinity**. Úloha se obecně neliší od [řezu přímého hranolu](#). Řešení si ujasníme na příkladu z appletu.

Zde je obsah:

| | |
|----------------------------------|---|
| Řez hranolu – šikmý hranol | 1 |
| Afinita..... | 2 |
| Konstrukce řezu..... | 3 |

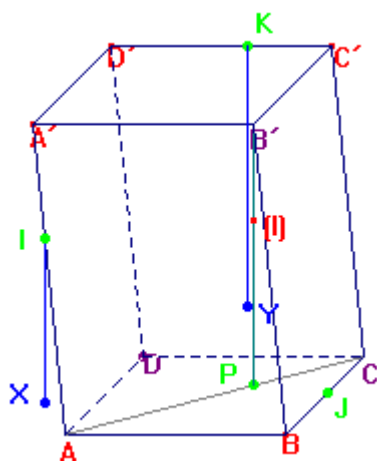
Konstrukce řezu

Je dán šikmý hranol $ABCD A'B'C'D'$. Bod B' promítneme do půdorysny (bod P). Body I, J, K určují rovinu řezu.

Úsečka $B'P$ je výška hranolu.

Abychom zjistili osu afinity, musíme do půdorysny promítnout body I, K .

Tady se úloha oproti přímému hranolu komplikuje. Průměty bodů nelze vést po hranách hranolu, ale po kolmicích na půdorysnu. Vzdálenost získáme přes výšku hranolu ($B'P$). Na obrázku je vzdáleností úsečka $(I)P$.



Přeneseme vzdálenost $(I)P$ na kolmici k půdorysně z bodu I (úsečka IX). Průmět bodu K je už jednodušší, protože K leží v horní podstavě hranolu (vzdáleností je výška hranolu). Přeneseme tedy vzdálenost $B'P$ na kolmici k půdorysně z bodu K (úsečka KY). Bod X je odpovídající k bodu I , bod Y je odpovídající k bodu K . Můžeme sestrojit odpovídající přímky. Průsečík,

který vznikne (bod O), leží na ose afinity. Osou afinity tedy bude přímka JO .

Konstrukci řezu pomocí afinity přímek).

