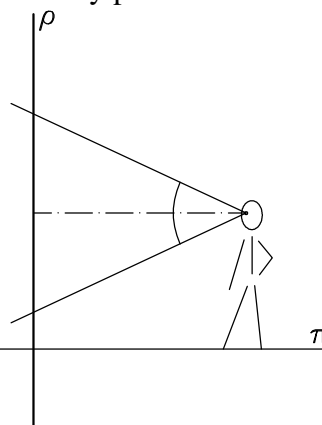


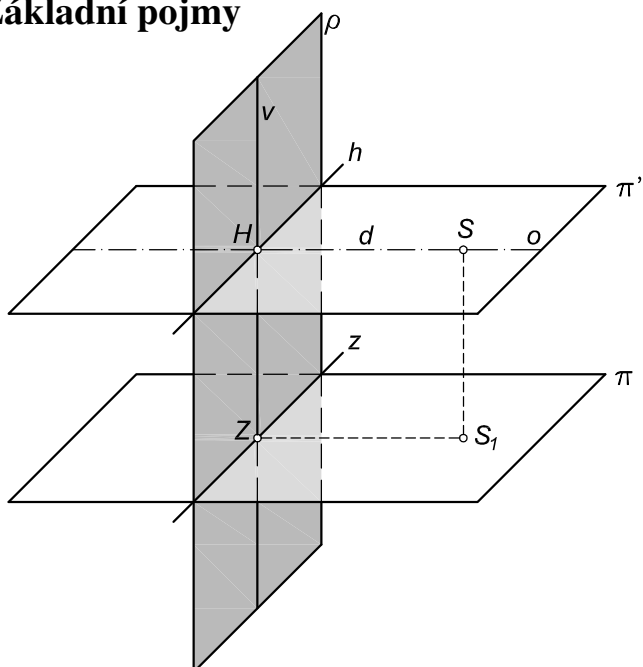
Lineární perspektiva 1 – přednáška

Lineární perspektiva je středové promítání, které splňuje následující vlastnosti:

- pozorovaný objekt leží uvnitř rotační kuželové plochy, která má vrchol ve středu promítání, osu kolmou k průmětně ρ a vrcholový úhel v rozmezí 40° až 50°
- pozorovatel je od perspektivní průmětny ρ vzdálen alespoň 21 cm
- je dána pevná vodorovná rovina π , na které leží pozorovaný předmět a většinou i pozorovatel

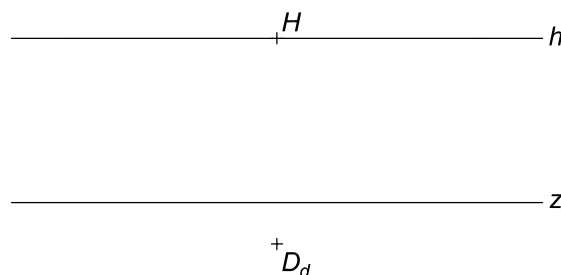
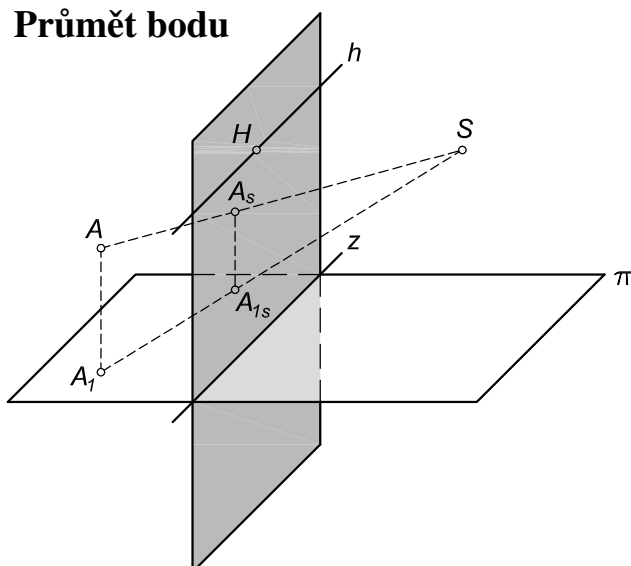


Základní pojmy



- ρ perspektivní průmětna
- π základní rovina
- S střed promítání
- π' obzorová rovina
- h horizont
- z základnice
- o osa perspektivy
- H hlavní bod
- Z základní bod
- v hlavní vertikála
- d distance

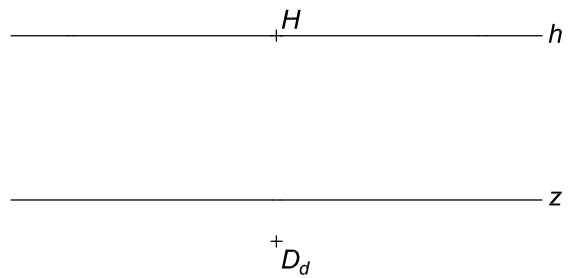
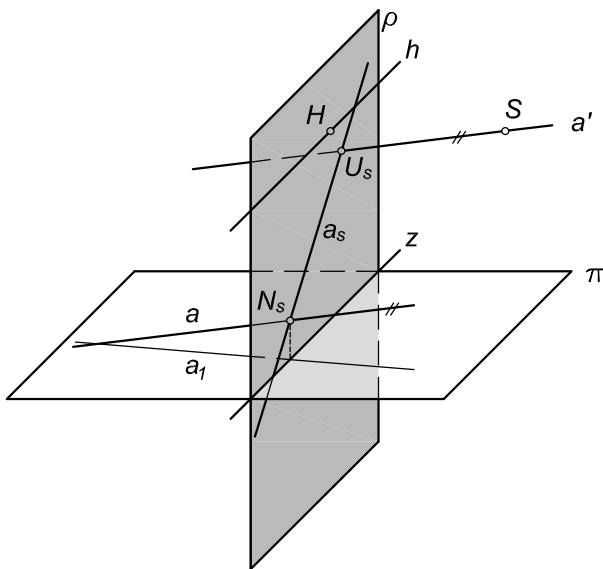
Průmět bodu



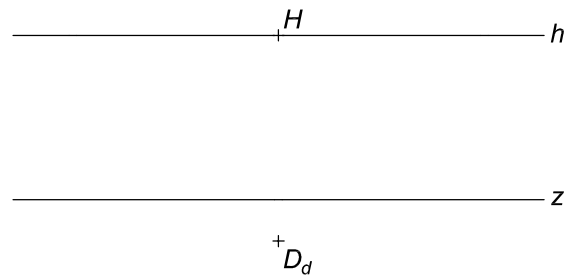
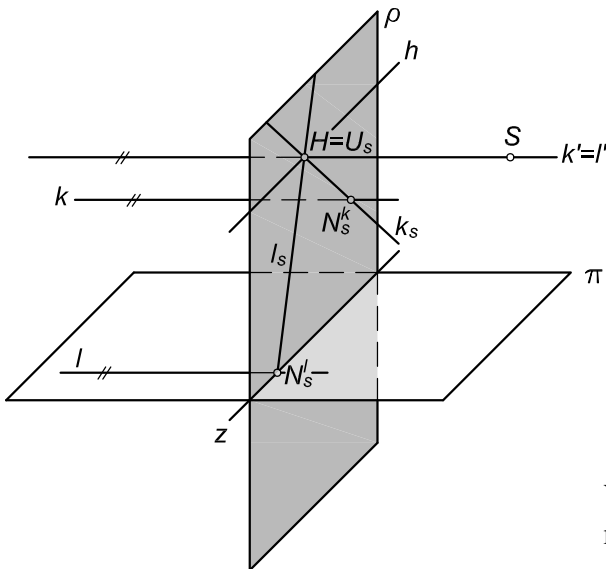
Leží-li navíc bod B v základní rovině, pak $B_s = B_{1s}$.

Průmět přímky

Přímka, která není průčelná, je určena svým **stopníkem a úběžníkem**.

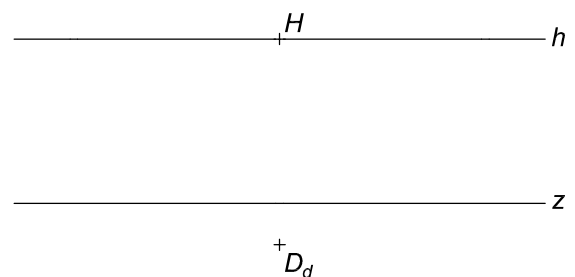
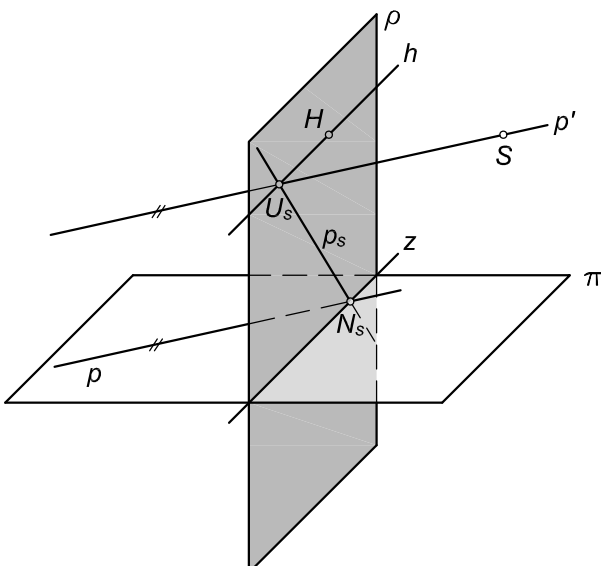


Hloubková přímka – přímka kolmá k perspektivní průmětně



Všechny hloubkové přímky jsou navzájem rovnoběžné, mají tedy stejný úběžník – bod H .

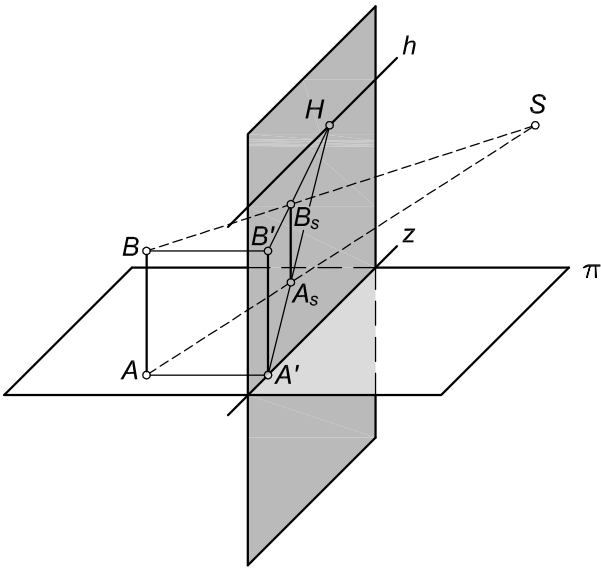
Horizontální přímka – přímka rovnoběžná se základní rovinou



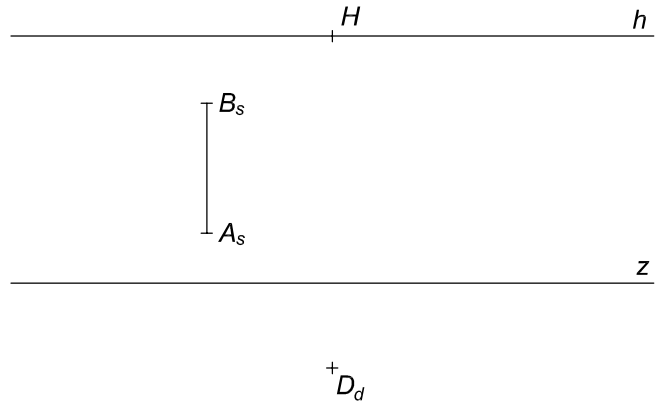
Všechny horizontální neprůčelné přímky mají úběžník na horizontu.

Velikost úsečky

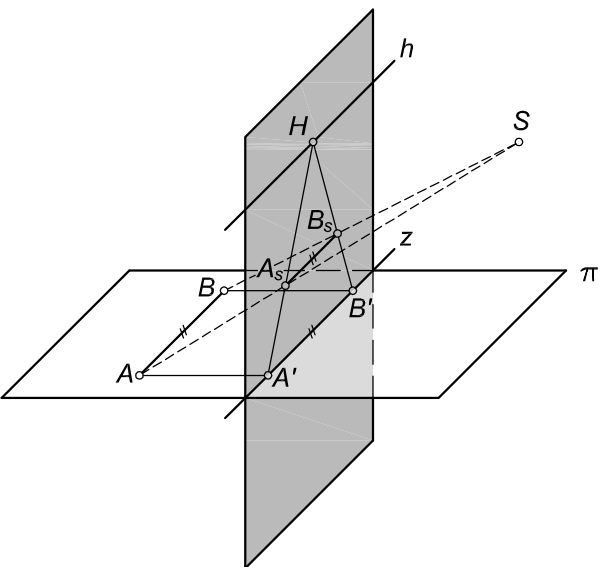
Velikost vertikální úsečky – vynášení výšek v perspektivě



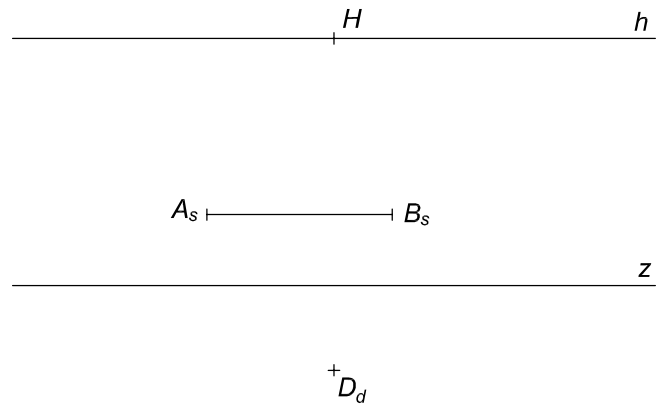
Př.: Určete velikost úsečky AB , leží-li bod A v základní rovině.



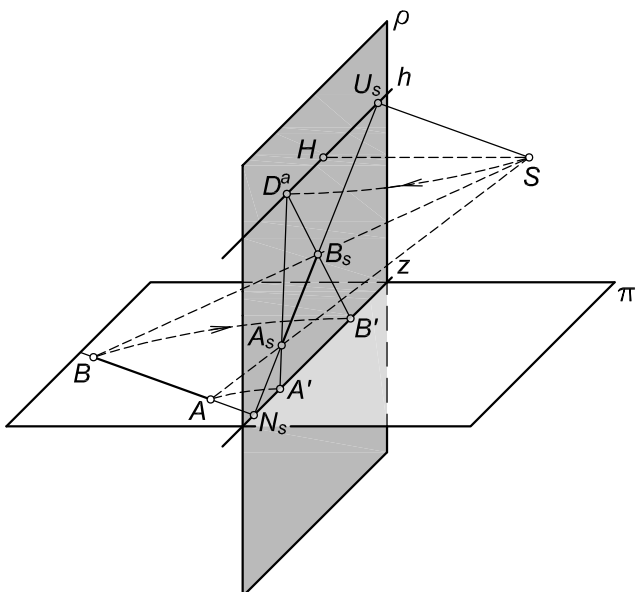
Velikost frontální (průčelné) úsečky ležící v základní rovině



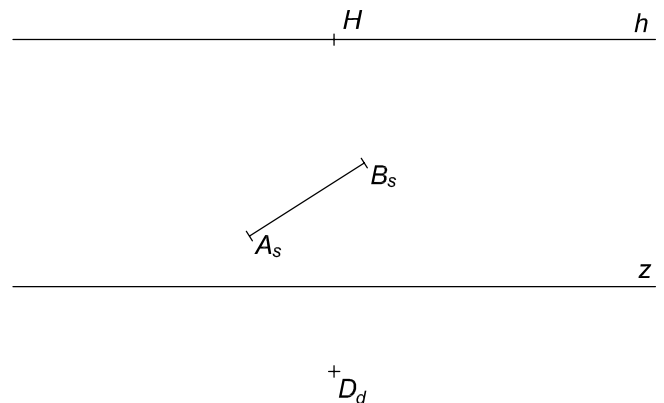
Př.: Určete velikost úsečky AB ležící v základní rovině.



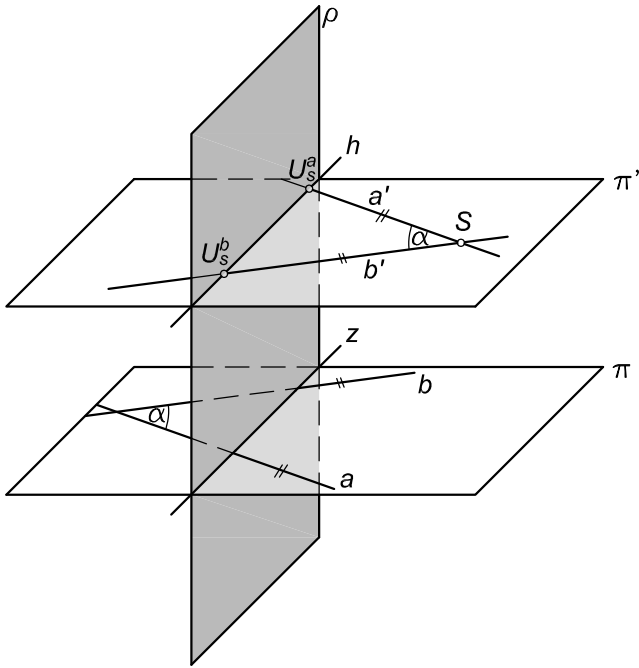
Velikost úsečky ležící v základní rovině



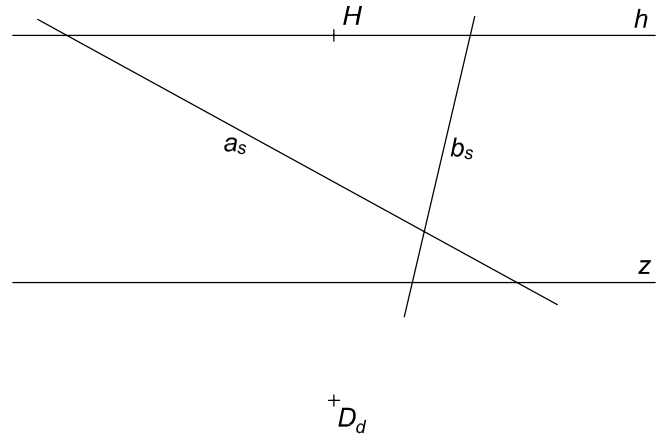
Př.: Určete velikost úsečky AB ležící v základní rovině.



Odchylka dvou horizontálních přímek

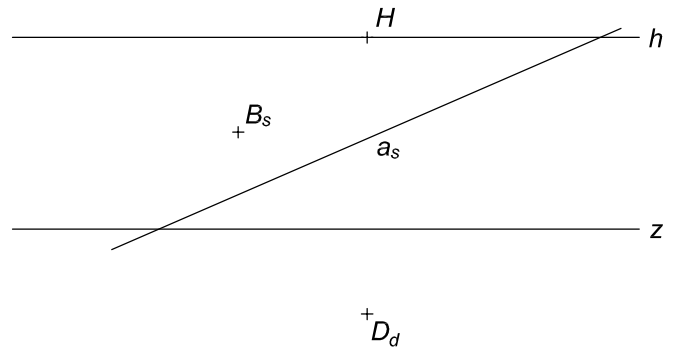
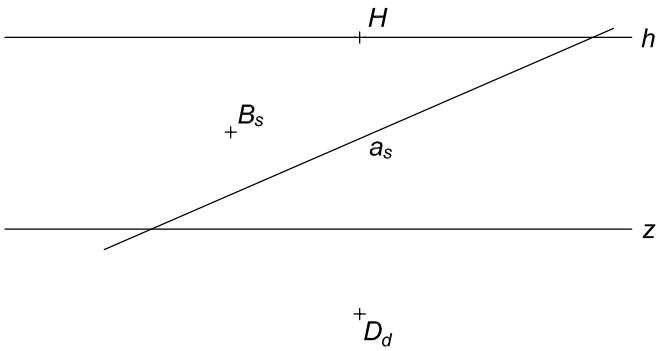


Př.: Určete odchylku přímek a, b , které leží v základní rovině.

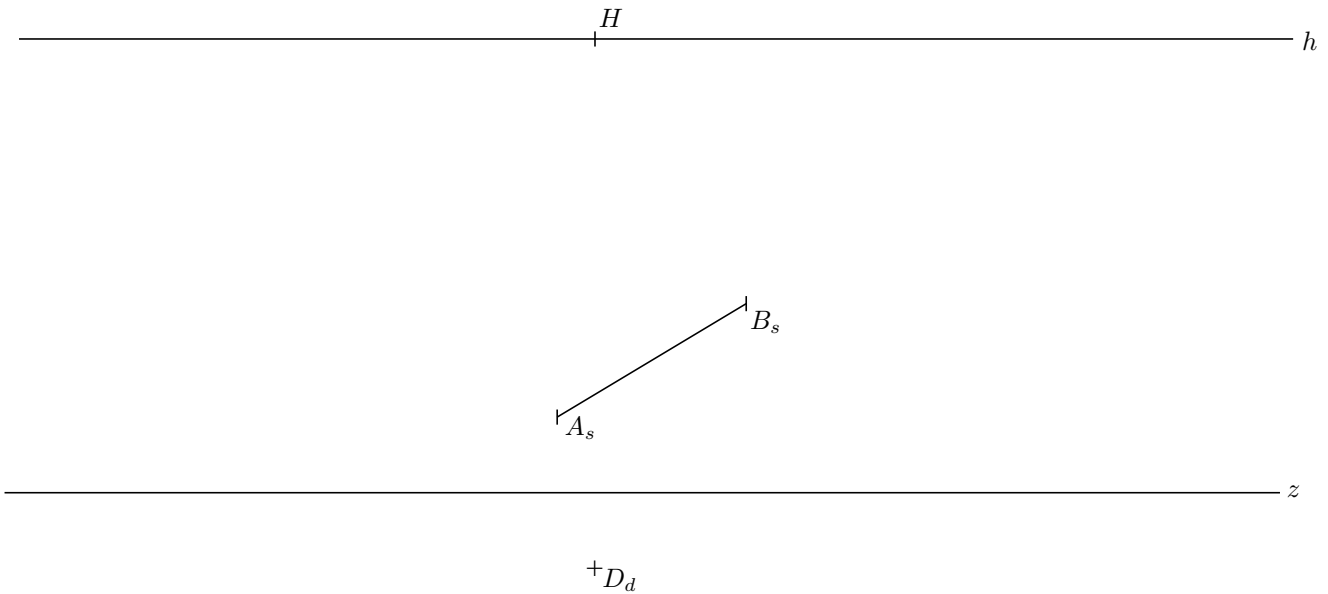


Př.: V základní rovině veďte bodem B kolmici k přímce a .

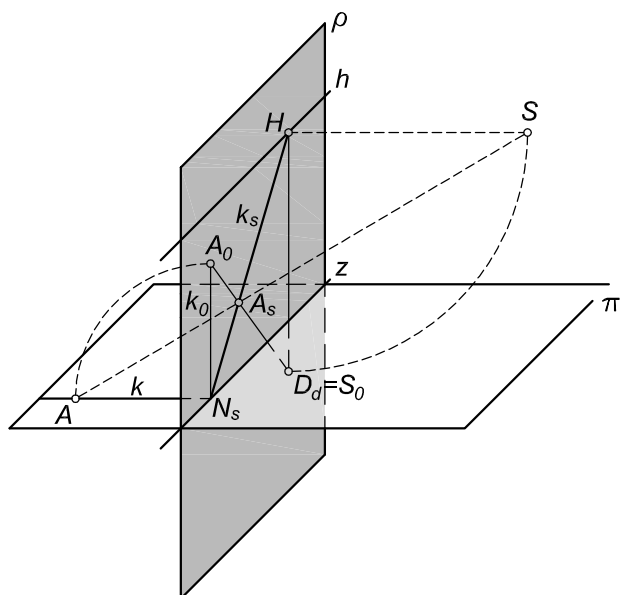
Př.: V základní rovině veďte bodem B rovnoběžku s přímkou a .



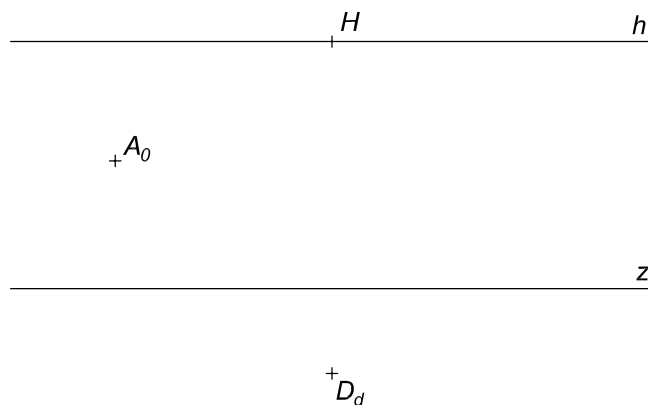
Př.: V základní rovině sestrojte čtverec nad stranou AB .



Metoda sklopeného půdorysu

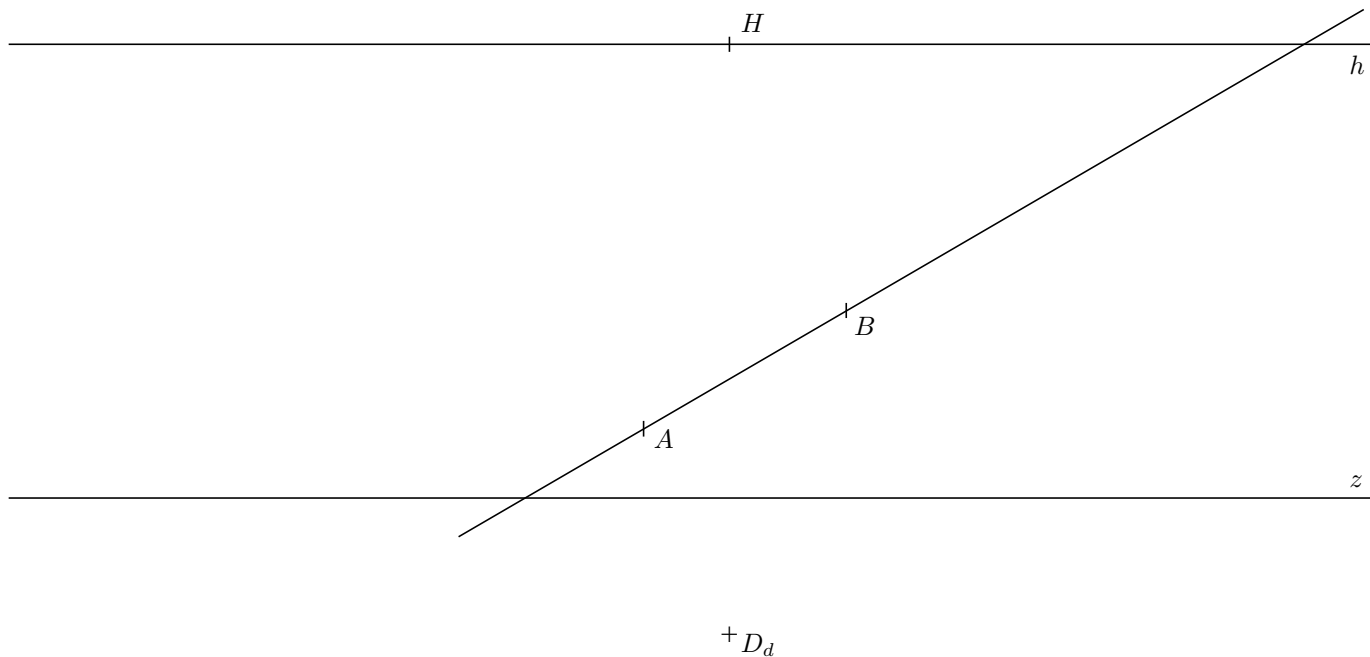


Př.: Určete středový průmět bodu A v základní rovině.



Perspektivní průmět obrazce v základní rovině a jeho otočená poloha si odpovídají v **kolineaci** s osou z a středem D_d .

Př.: V základní rovině zobrazte obdélník $ABCD$, jehož kratší strana má délku 45 mm.



Př.: V lineární perspektivě zobrazte objekt, jehož půdorys leží v základní rovině a je zadána jeho otočená poloha, výška je 50 mm.

