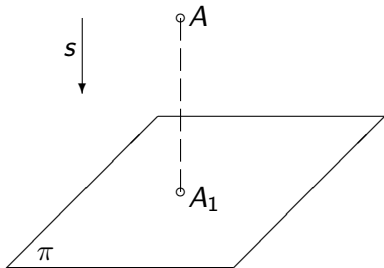


# Kótované promítání

Konstruktivní geometrie a technické kreslení - L

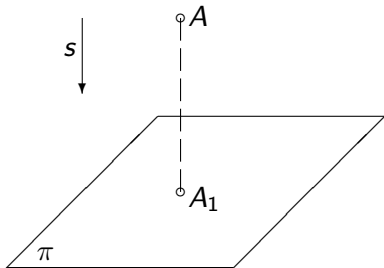
ZS 2008

Kótované promítání je pravoúhlé promítání na jednu průmětnu.

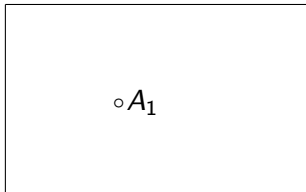


# Kótované promítání

Kótované promítání je pravoúhlé promítání na jednu průmětnu.

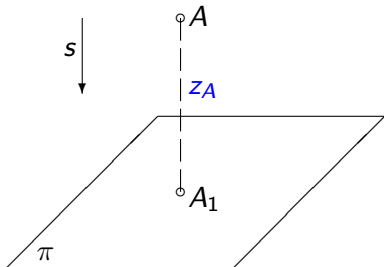


v nákreseň:

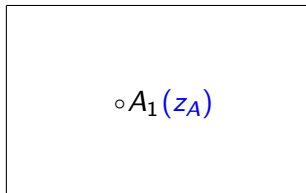


# Kótované promítání

Kótované promítání je pravoúhlé promítání na jednu průmětnu.



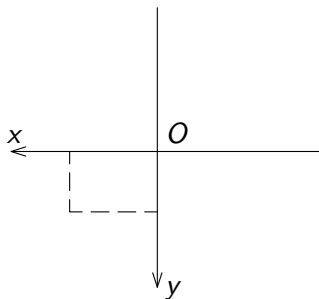
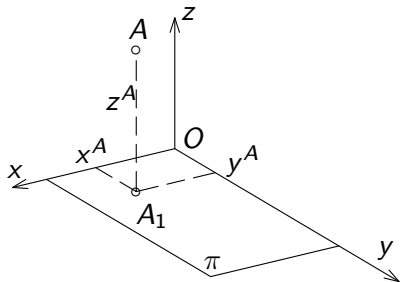
v nákresně:



Kóta bodu  $A$  je velikost vzdálenosti bodu  $A$  od průmětny  $\pi$  opatřená znaménkem.

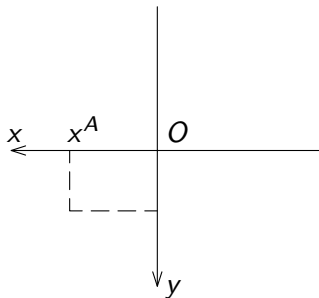
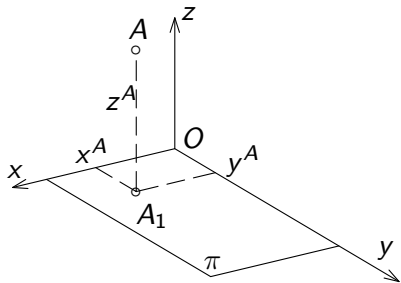
# Průmět bodu

V kartézské soustavě souřadnic  $\langle O, x, y, z \rangle$  je  $A = [x^A, y^A, z^A]$

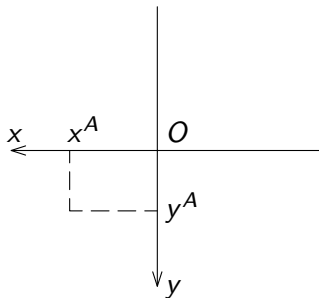
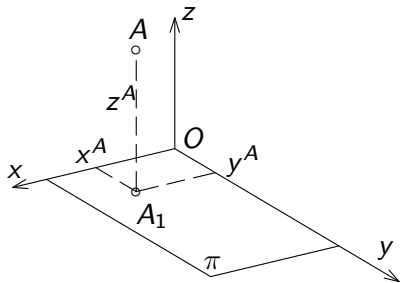


# Průmět bodu

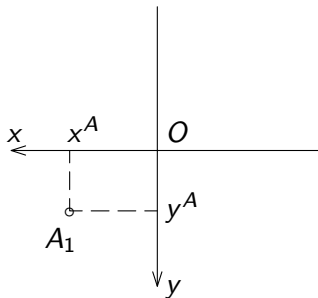
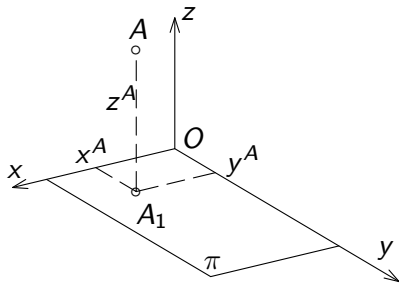
V kartézské soustavě souřadnic  $\langle O, x, y, z \rangle$  je  $A = [x^A, y^A, z^A]$



V kartézské soustavě souřadnic  $\langle O, x, y, z \rangle$  je  $A = [x^A, y^A, z^A]$



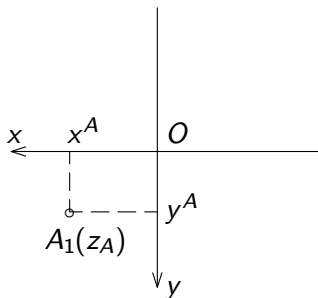
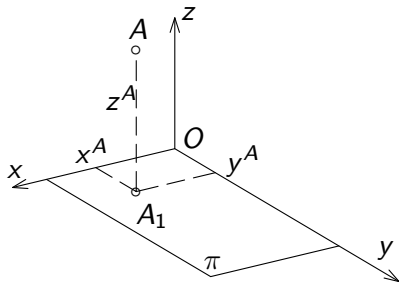
V kartézské soustavě souřadnic  $\langle O, x, y, z \rangle$  je  $A = [x^A, y^A, z^A]$



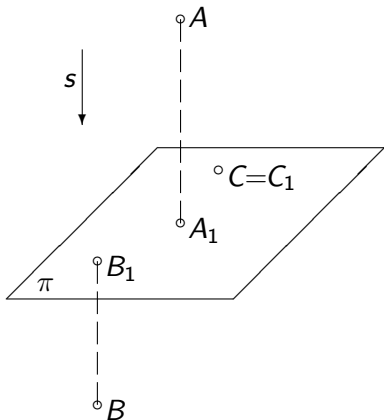


# Průmět bodu

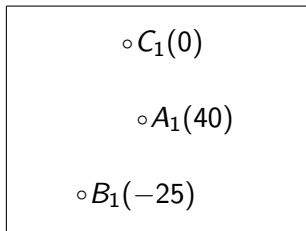
V kartézské soustavě souřadnic  $\langle O, x, y, z \rangle$  je  $A = [x^A, y^A, z^A]$



- body ležící nad průmětnou ( $A$ ) mají kótu kladnou
- body ležící pod průmětnou ( $B$ ) mají kótu zápornou
- body ležící v průmětně ( $C$ ) mají kótu 0

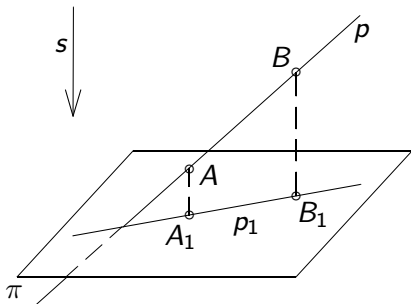


v nákreseň:

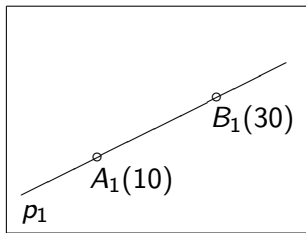


# Průmět přímky

Průmětem přímky, která není promítací, je přímka určená kótovanými průměty dvou různých bodů.

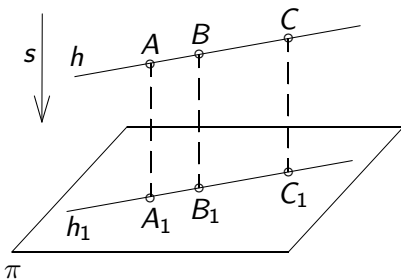


v nákresně:

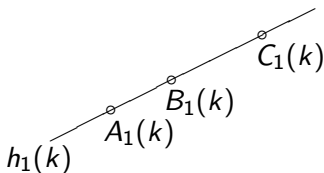


# Průmět přímky

Přímka, která je rovnoběžná s průmětnou, se nazývá **hlavní přímka**.  
Všechny její body mají stejnou kótu.

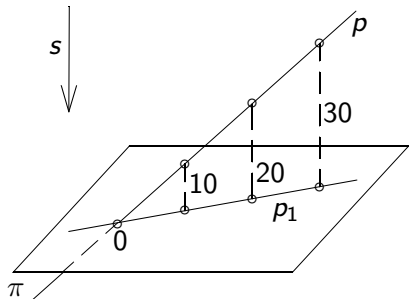


v nákresně:

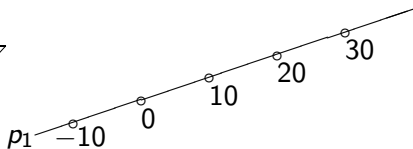


# Průmět přímky

Jestliže na přímce, která není hlavní ani promítací, určíme body, jejichž kóty se vzájemně liší o zvolenou konstantu, říkáme, že přímku **stupňujeme**.



v nákresně:



Vzdálenost průmětů takových bodů je pro danou přímku konstantní a nazývá se **interval přímky**.

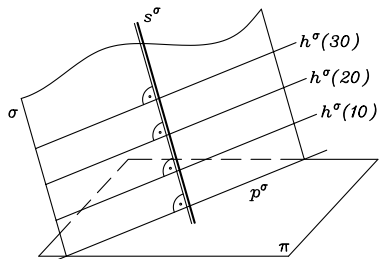
# Průmět roviny

Průmětem roviny, která není promítací, je průmětna. Stačí sestrojít kótované průměty určujících prvků roviny.

Rovina rovnoběžná s průmětnou se nazývá **hlavní rovina**.

Rovina, která není hlavní, je hlavními rovinami prořazena v **hlavních přímkách**.

Přímky roviny kolmé na hlavní přímky se nazývají **spádové přímky**.



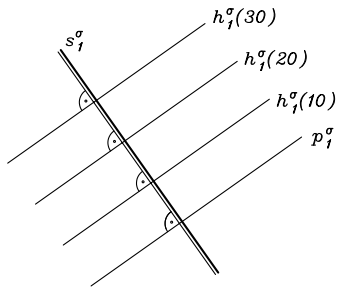
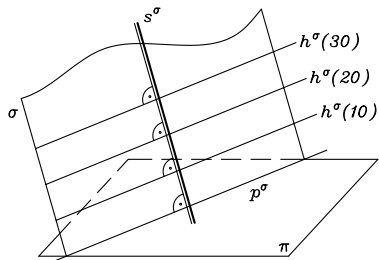
# Průmět roviny

Průmětem roviny, která není promítací, je průmětna. Stačí sestrojít kótované průměty určujících prvků roviny.

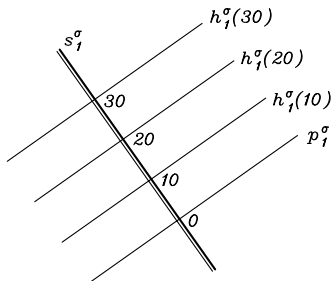
Rovina rovnoběžná s průmětnou se nazývá **hlavní rovina**.

Rovina, která není hlavní, je hlavními rovinami prořazena v **hlavních přímkách**.

Přímky roviny kolmé na hlavní přímky se nazývají **spádové přímky**.



Vystupňovaná spádová přímka se nazývá **spádové měřítko**.

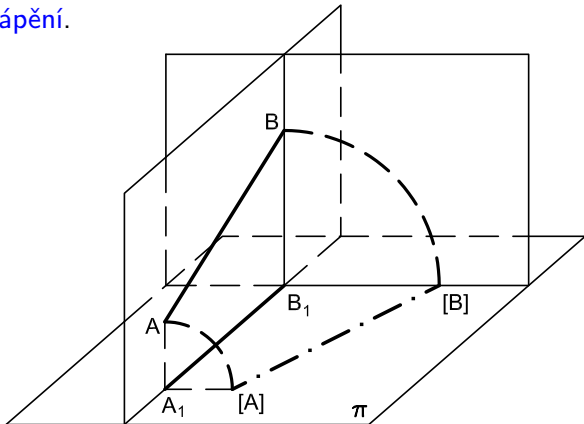


Rovina je spádovým měřítkem určena.



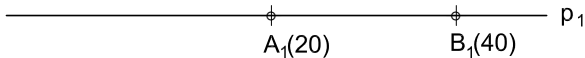
# Sklápění promítací roviny

Pravoúhlým průmětem útvaru, který neleží v rovině rovnoběžné s průmětnou, je útvar zmenšený a zkreslený. Chceme-li znát jeho skutečnou velikost, musíme rovinu otočit do polohy rovnoběžné s průmětnou. Je-li uvažovaná rovina promítací, otáčíme ji o  $90^\circ$  a mluvíme o **sklápění**.



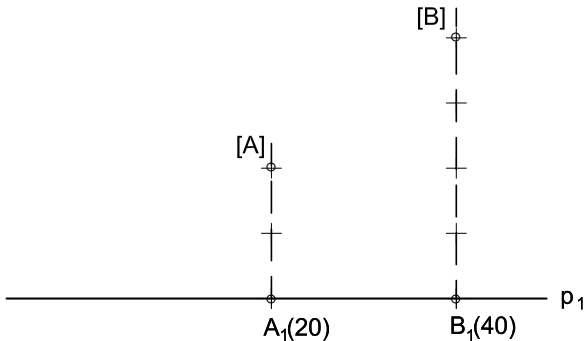
## Příklad

Sestrojte skutečnou velikost úsečky  $AB$  a najděte odchylku přímky  $\leftrightarrow AB$  od průmětny.



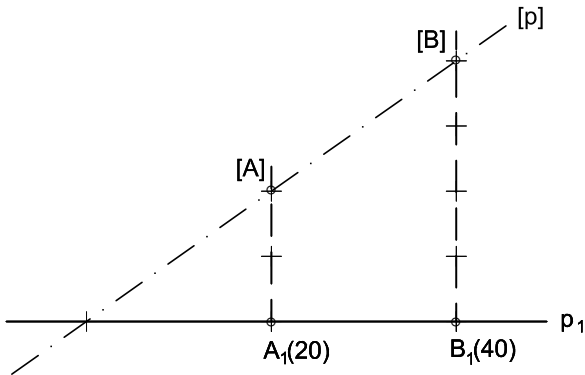
## Příklad

Sestrojte skutečnou velikost úsečky  $AB$  a najděte odchylku přímky  $\leftrightarrow AB$  od průmětny.



## Příklad

Sestrojte skutečnou velikost úsečky  $AB$  a najděte odchylku přímky  $\leftrightarrow AB$  od průmětny.



## Příklad

Sestrojte skutečnou velikost úsečky  $AB$  a najděte odchylku přímky  $\leftrightarrow AB$  od průmětny.

