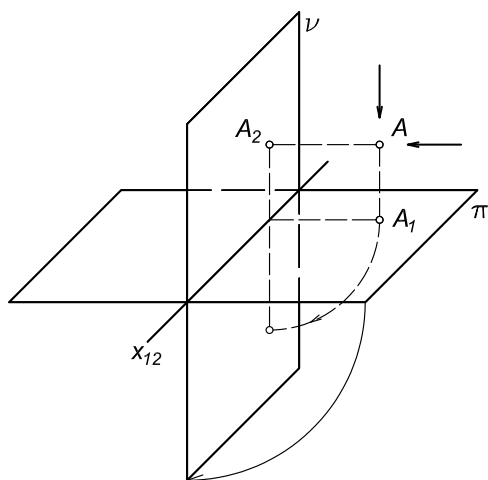


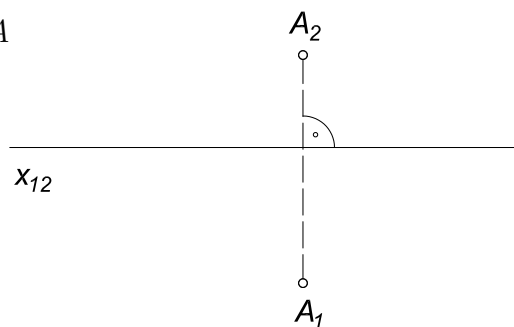
Mongeovo promítání 1 – přednáška

Mongeovo promítání je pravoúhlé promítání na dvě navzájem kolmé průmětny.

Zobrazení bodu



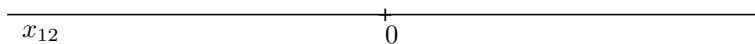
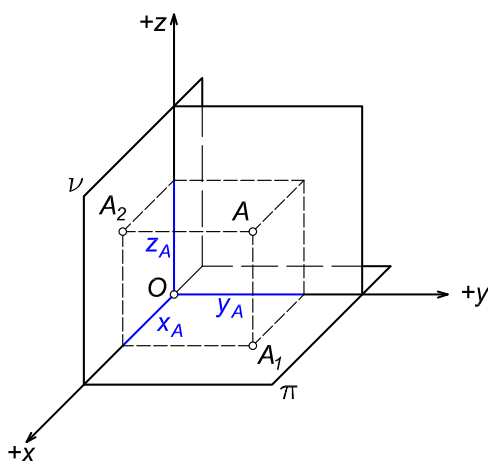
π půdorysna
 ν nárysna
 x_{12} základnice
 A_1 půdorys bodu A
 A_2 nárys bodu A
 A_1A_2 ordinála



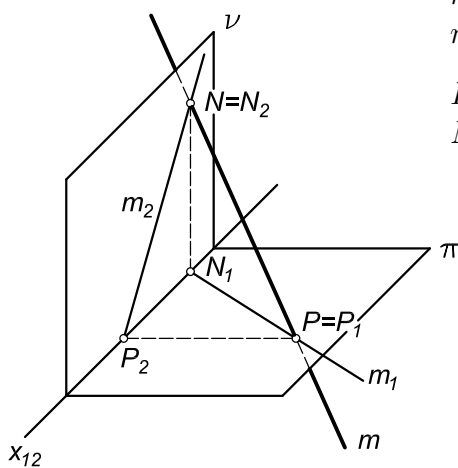
Souřadnice bodu $A[x_A, y_A, z_A]$

Př.: Sestrojte sdružené průměty bodů

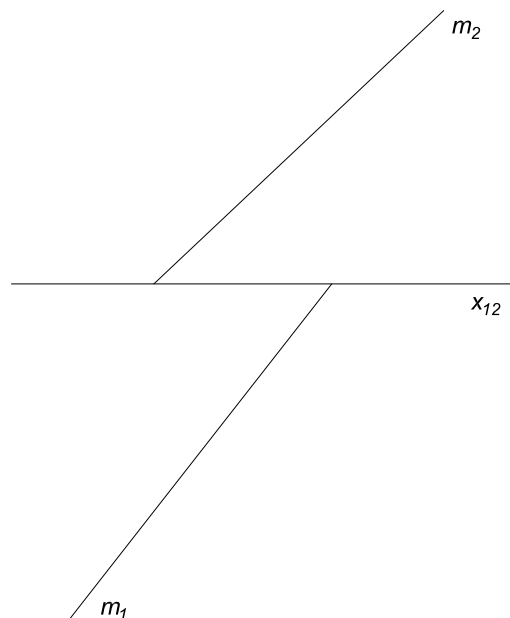
$A[2, 3, 1]$, $B[-3, 2, -1]$, $C[3, -3, -2]$, $D[-1, -2, 3]$.



Zobrazení přímky

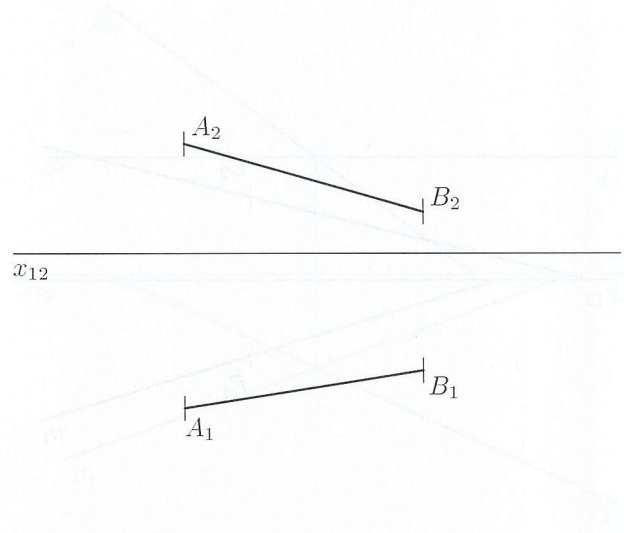
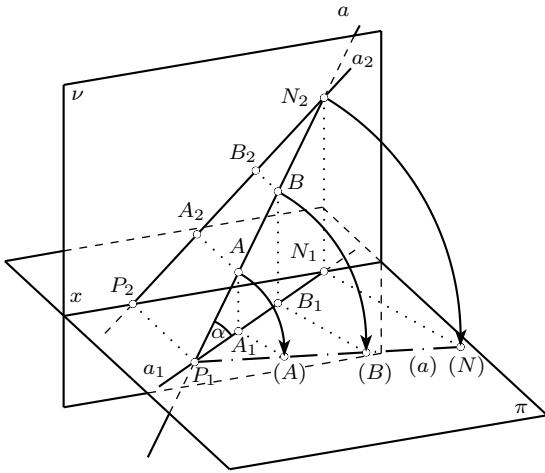


m_1 půdorys přímky m
 m_2 nárys přímky m
 P půdorysný stopník přímky m
 N nárysný stopník přímky m

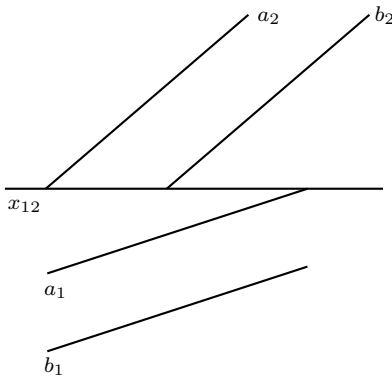


Sklopení přímky

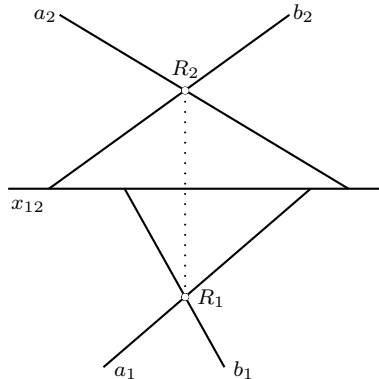
Př: Určete skutečnou velikost úsečky AB .



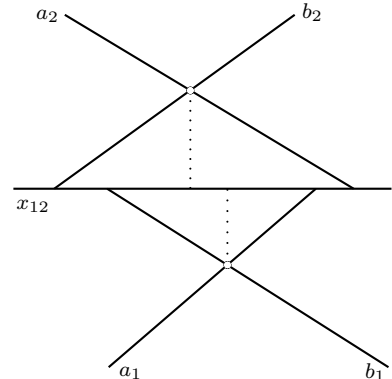
Vzájemná poloha dvou přímek



rovnoběžky

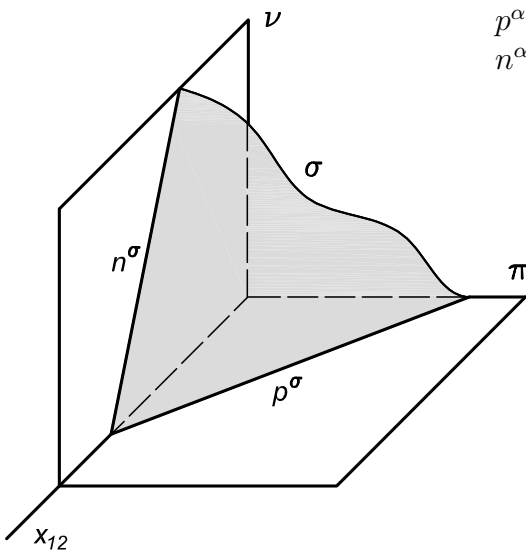


různoběžky



mimoběžky

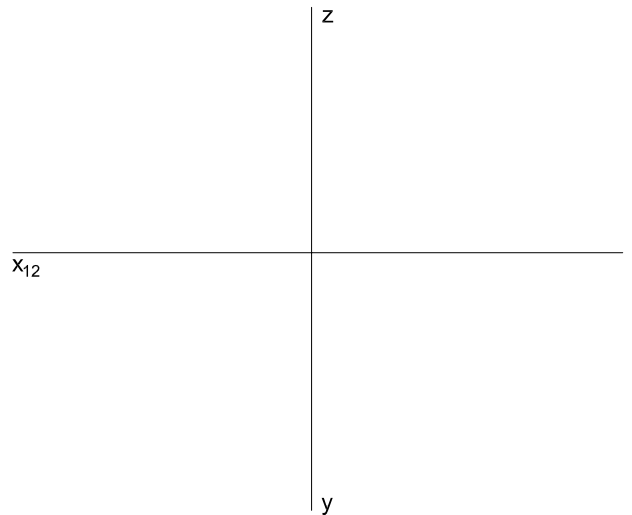
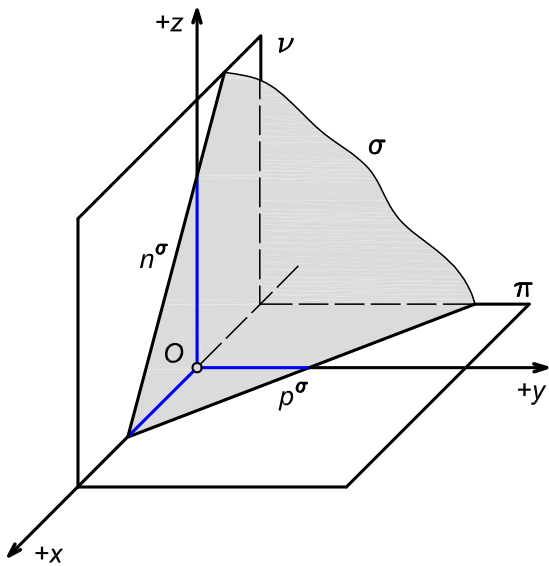
Zobrazení roviny



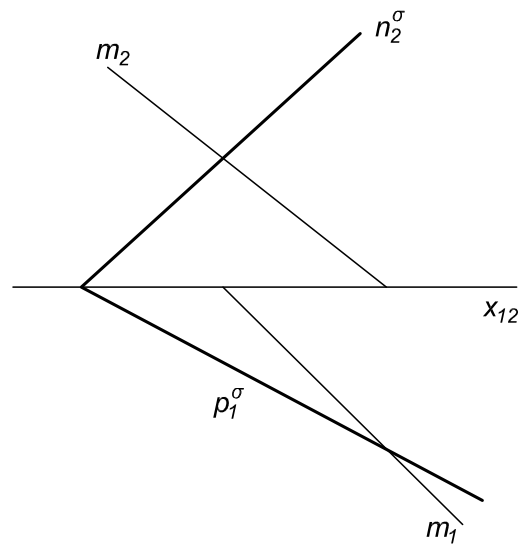
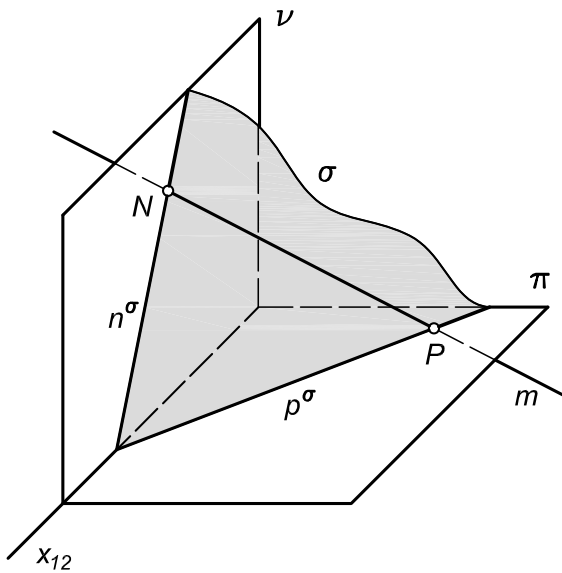
p^α půdorysná stopa roviny α ,
 n^α nárysná stopa roviny α

Zadání roviny pomocí úseků vyřatých stopami na souřadných osách

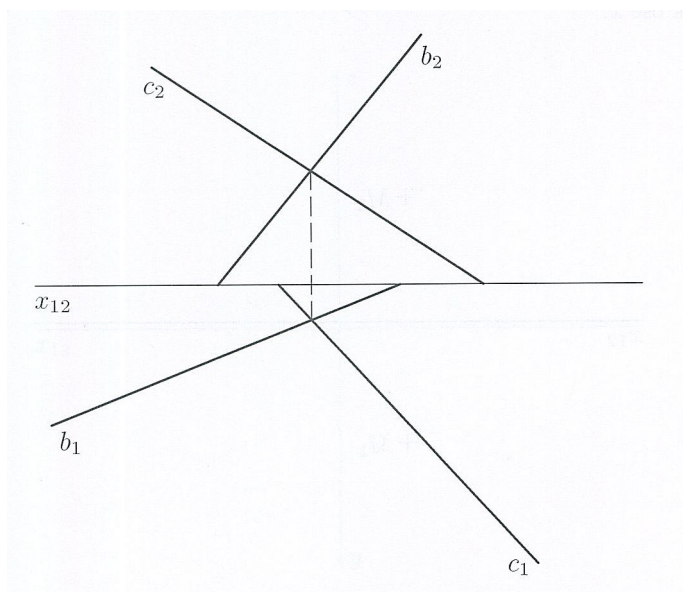
Př: Zobrazte stopy roviny $\alpha = (3, 1, 2)$.



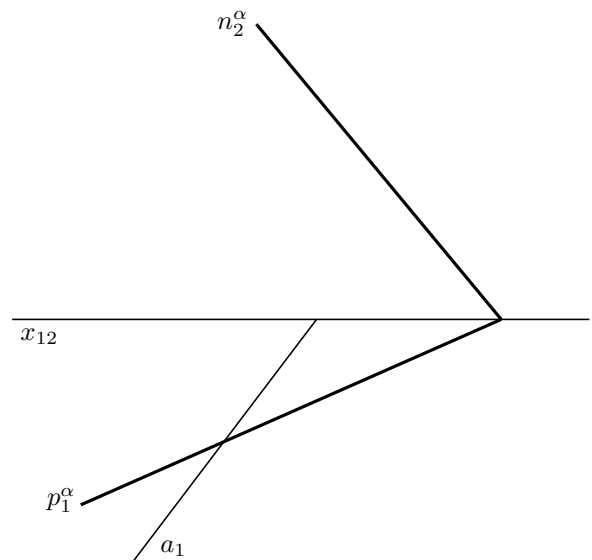
Přímka ležící v rovině



Př: Zobrazte stopy roviny $\beta = (b, c)$.

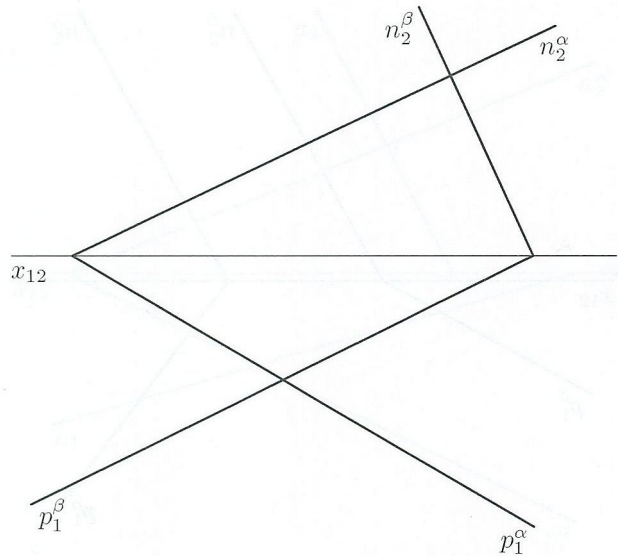
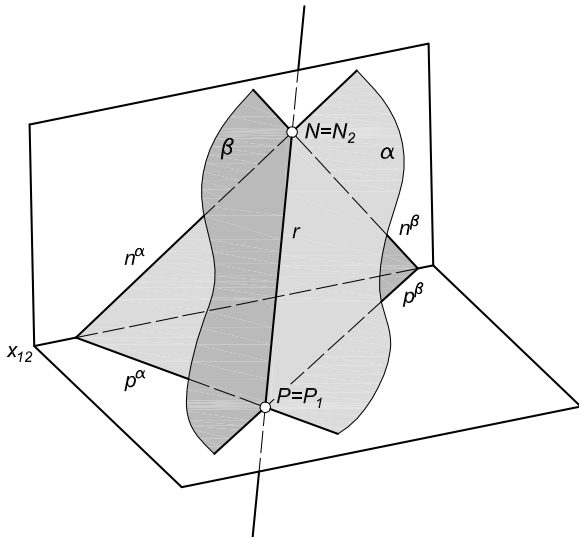


Př: Určete chybějící průmět přímky a ležící v rovině α dané stopami.

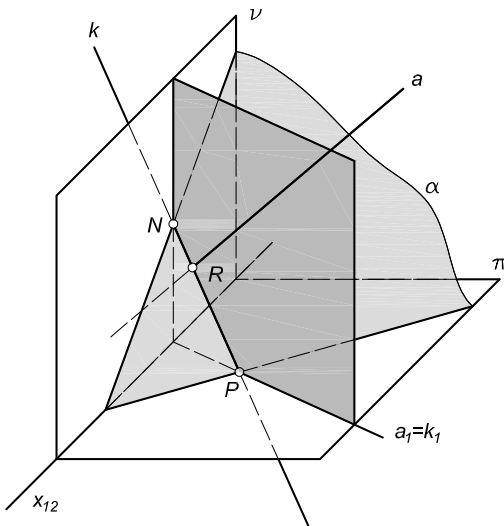


Průsečnice rovin

Př: Zobrazte průsečnici r rovin α, β .



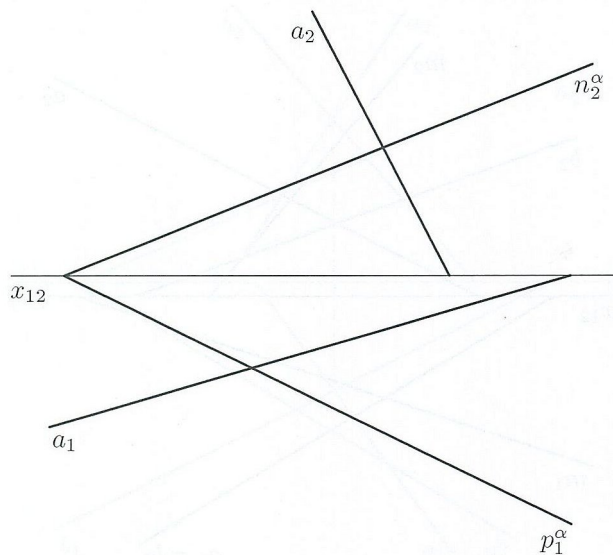
Průsečík přímky s rovinou – metoda krycí přímky



Hledáme průsečík přímky a s rovinou α .

- Přímku a proložíme promítací rovinou.
- Průsečnice této promítací roviny s rovinou α je přímka k . Této přímce říkáme „krycí“, neboť $a_1 = k_1$.
- Průsečík R přímek a a k je hledaným průsečíkem přímky a s rovinou α .

Př: Zobrazte průsečík R přímky a s rovinou α .



Př: Zobrazte průsečík R přímky a s $\triangle KLM$.

