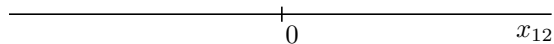
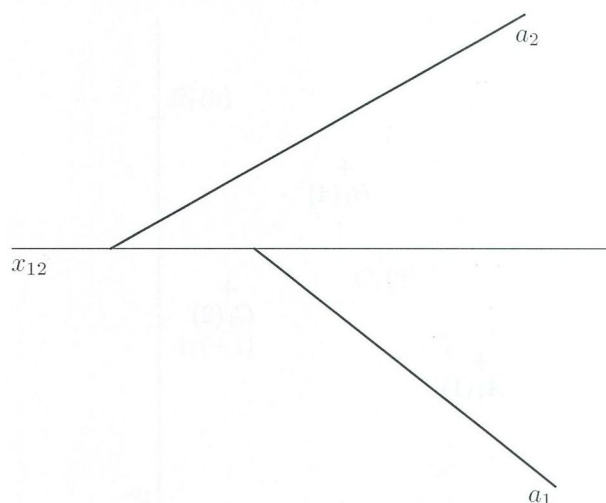


# Mongeovo promítání 1

**Př 1:** Zobrazte přímku  $\overleftrightarrow{AB}$  a určete její stopníky.  $A[-10, 10, 20]$ ,  $B[10, 20, 5]$

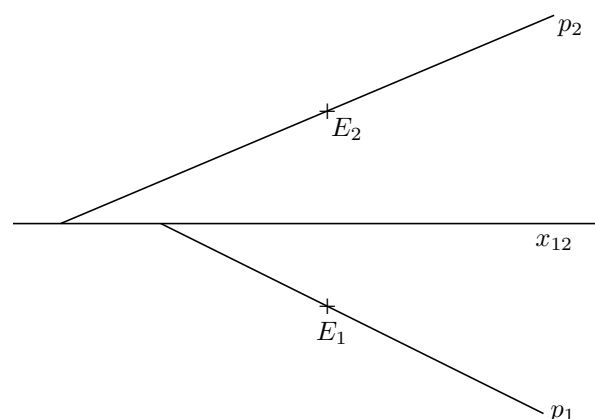
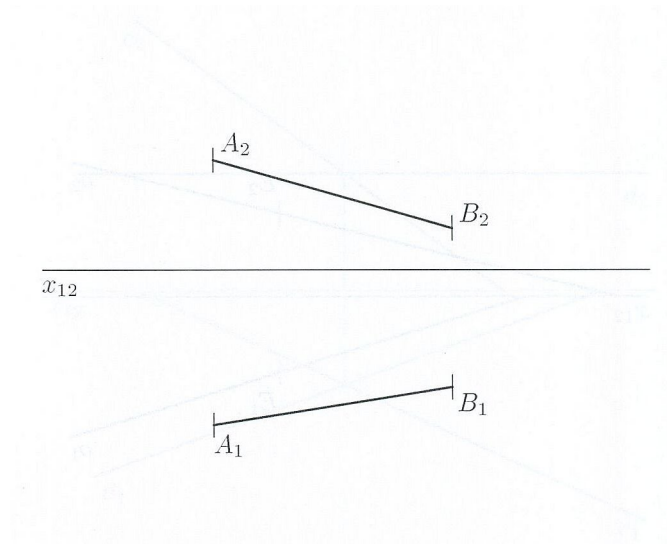


**Př 2:** Určete stopníky přímky  $a$ .



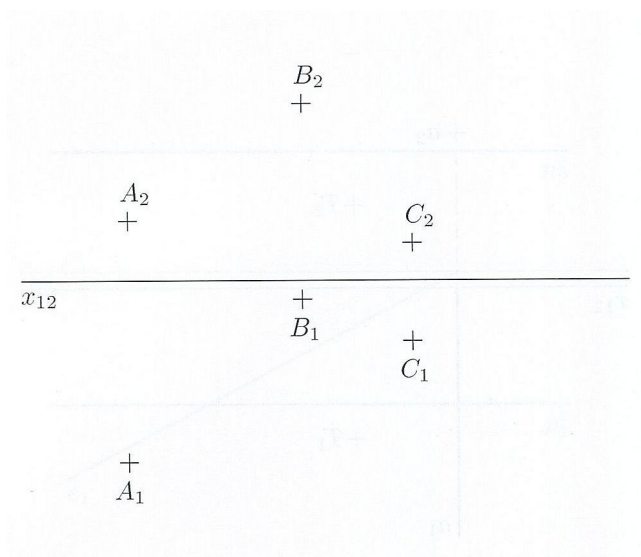
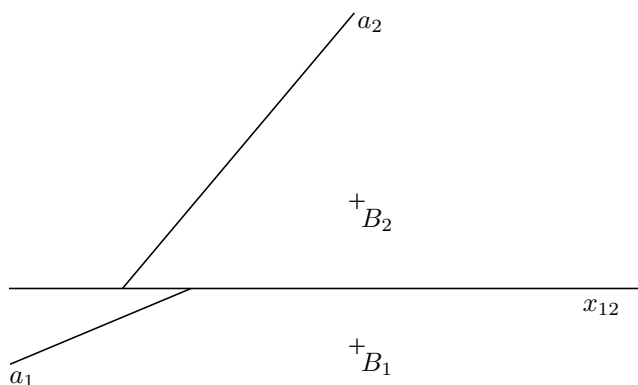
**Př 3:** Určete skutečnou velikost úsečky  $CD$ .

**Př 4:** Na přímce  $p$  určete body, jejichž vzdálenost od bodu  $E$  je 2 cm.

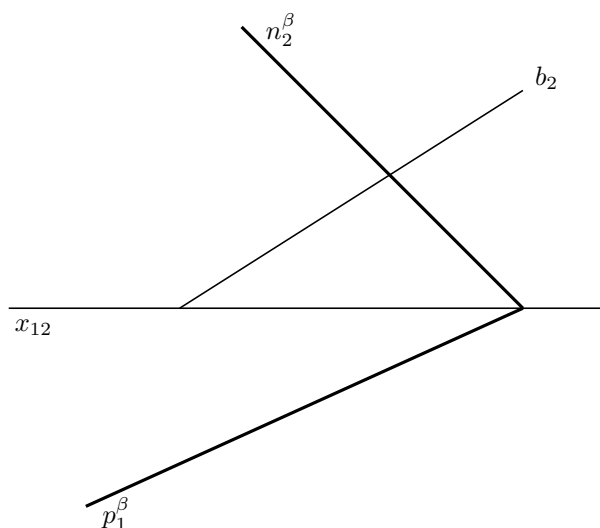


**Př 5:** Bodem  $B$  ved'te přímku  $b$  rovnoběžnou s přímkou  $a$ . Zobrazte stopy roviny  $\varrho = \overleftrightarrow{ab}$ .

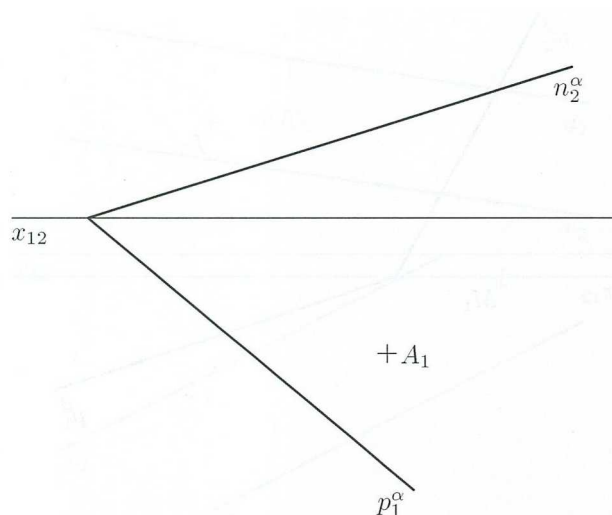
**Př 6:** Zobrazte stopy roviny  $\lambda = \overleftrightarrow{ABC}$ .



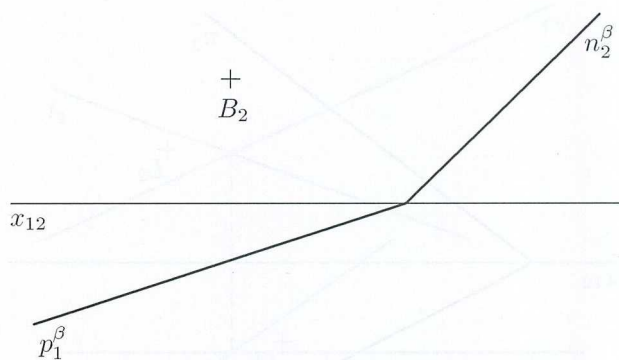
**Př 7:** Sestrojte půdorys přímky  $b$  tak, aby ležela v rovině  $\beta$ .



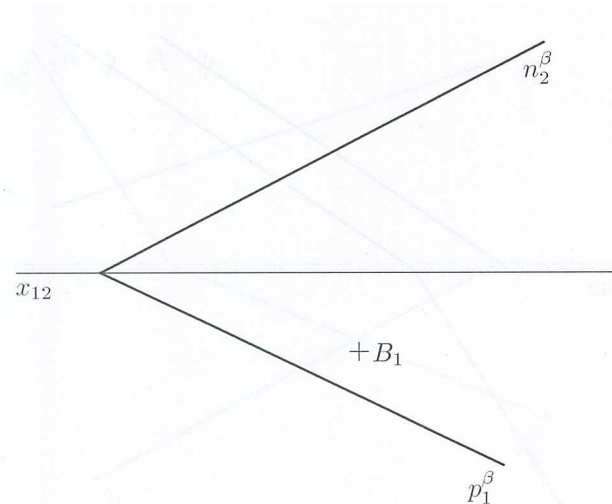
**Př 8:** V rovině  $\alpha$  zobrazte hlavní přímku  $I_h$  procházející bodem  $A$ .



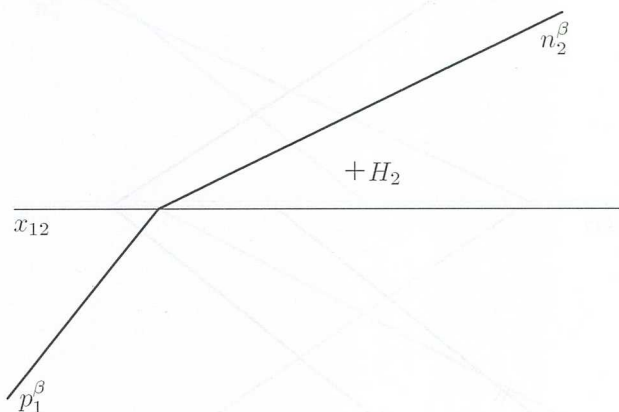
**Př 9:** V rovině  $\beta$  zobrazte hlavní přímku  $I_h$  procházející bodem  $B$ .



**Př 10:** V rovině  $\beta$  zobrazte hlavní přímku  $II_h$  procházející bodem  $B$ .

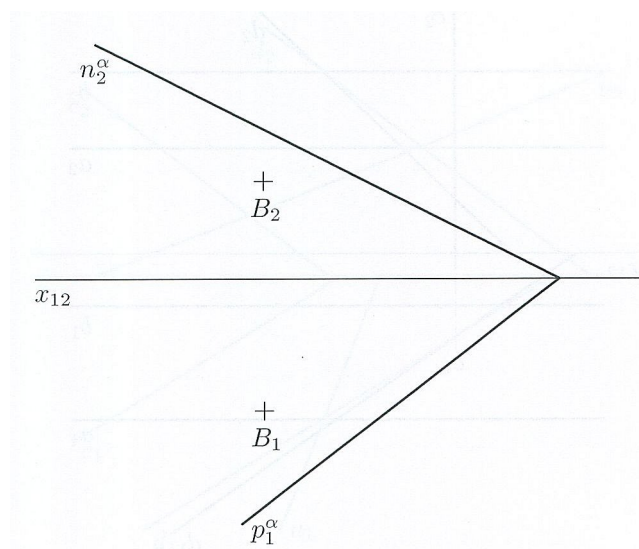


**Př 11:** V rovině  $\beta$  zobrazte hlavní přímku  $I_h$  procházející bodem  $H$ .

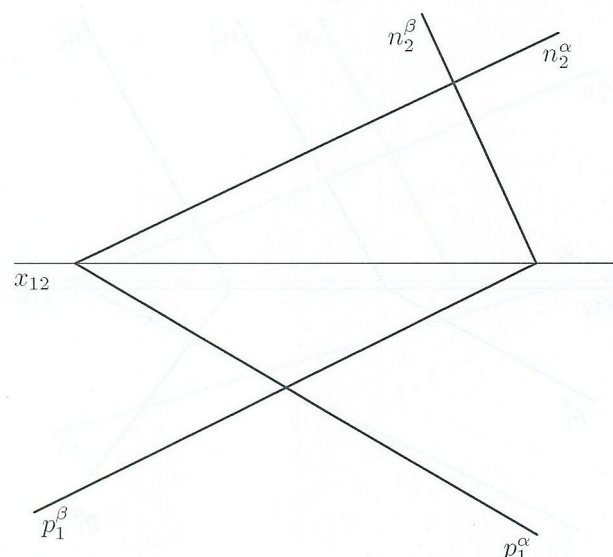


**Př 12:** V rovině  $\varrho \equiv (-30, 20, 30)$  zobrazte chybějící průměty bodů  $M[0, 10, ?]$ ,  $L[15, ?, 25]$ .

**Př 13:** Zobrazte stopy roviny  $\beta$  tak, aby procházela bodem  $B$  a byla rovnoběžná s rovinou  $\alpha$ .



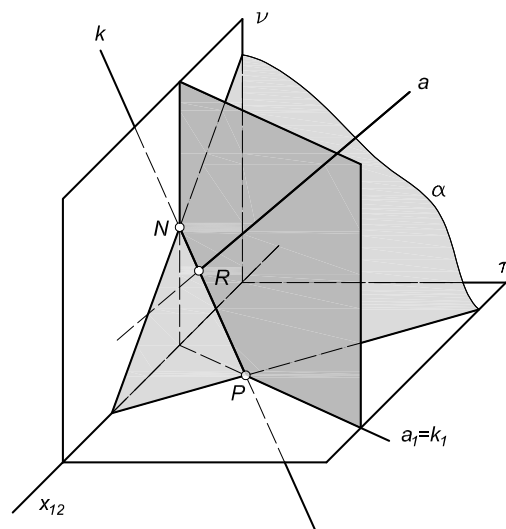
**Př 14:** Zobrazte průsečnici  $r$  rovin  $\alpha, \beta$ .



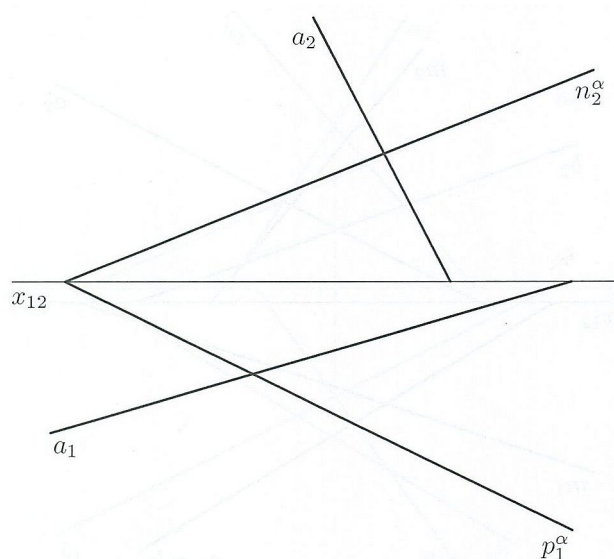
### Průsečík přímky s rovinou – metoda krycí přímky

Hledáme průsečík přímky  $a$  s rovinou  $\alpha$ .

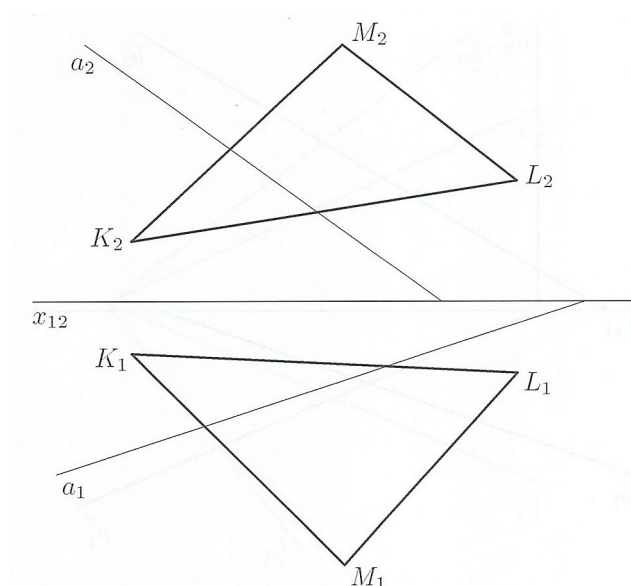
- Přímku  $a$  proložíme promítací rovinou.
- Průsečnice této promítací roviny s rovinou  $\alpha$  je přímka  $k$ . Této přímce říkáme „krycí“, neboť  $a_1 = k_1$ .
- Průsečík  $R$  přímek  $a$  a  $k$  je hledaným průsečíkem přímky  $a$  s rovinou  $\alpha$ .



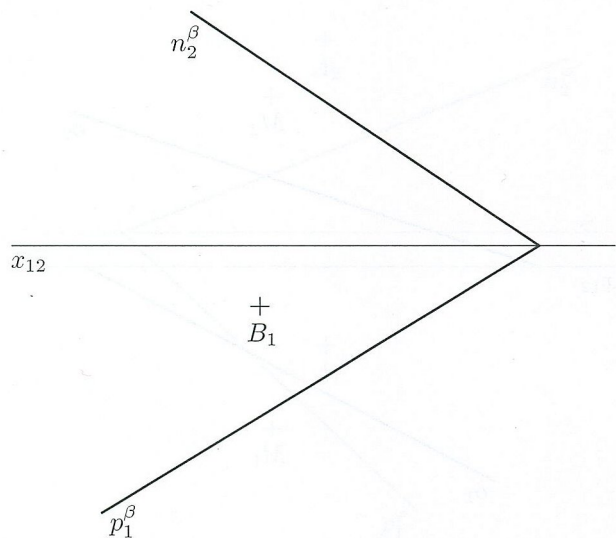
**Př 15:** Zobrazte průsečík  $R$  přímky  $a$  s rovinou  $\alpha$ .



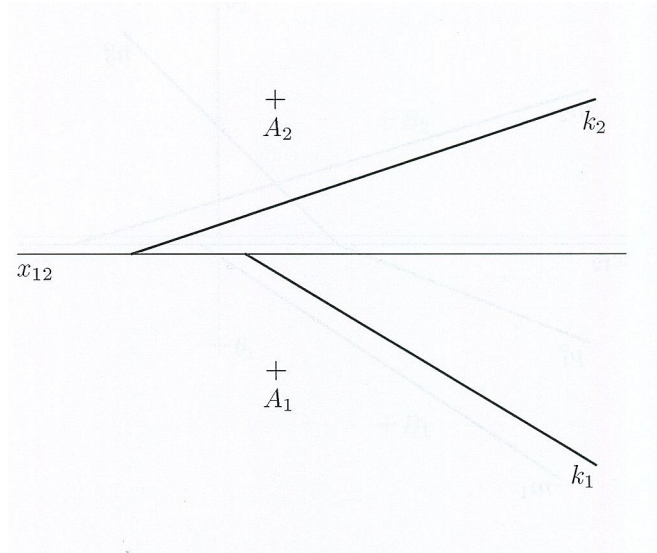
**Př 16:** Zobrazte průsečík  $R$  přímky  $a$  s  $\triangle KLM$ .



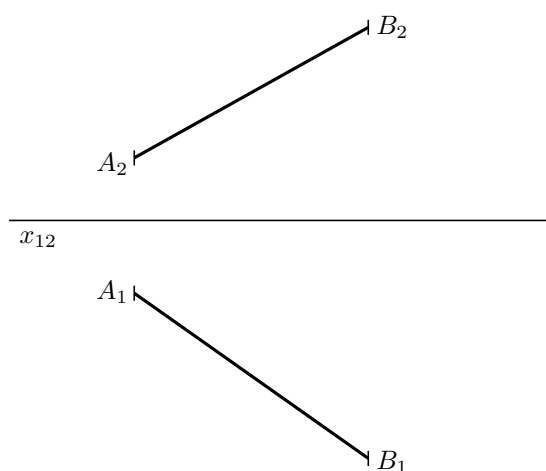
**Př 17:** Bodem  $B \in \beta$  ved'te kolmici k rovině  $\beta$ .



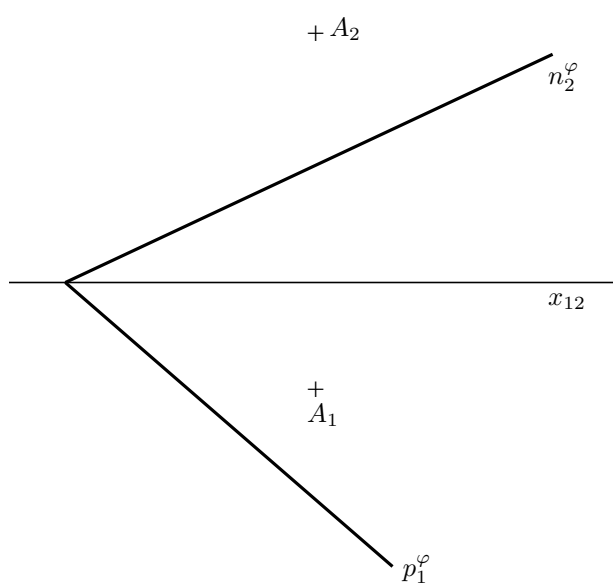
**Př 18:** Bodem  $A$  ved'te rovinu kolmou k přímce  $k$ .



**Př 19:** Sestrojte rovinu souměrnosti úsečky  $AB$ .



**Př 20:** Určete vzdálenost bodu  $A$  od roviny  $\varphi$ .



**Př 21:** Určete vzdálenost bodu  $D$  od přímky  $d$ .

