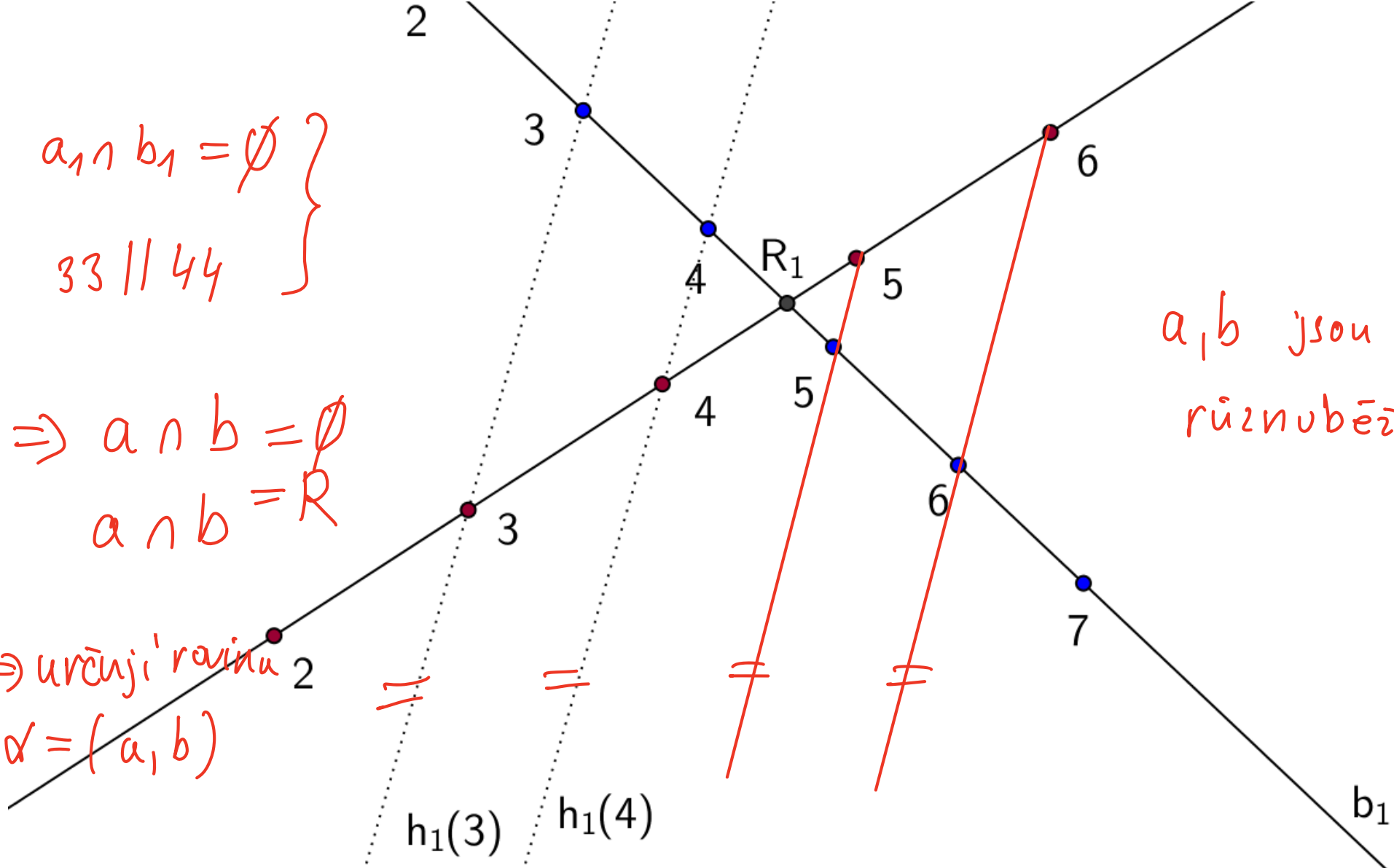


Kótované promítání II

$a_1 \cap b_1 = \emptyset$
 $33 \parallel 44$

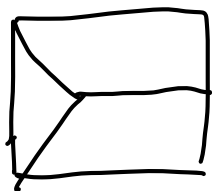
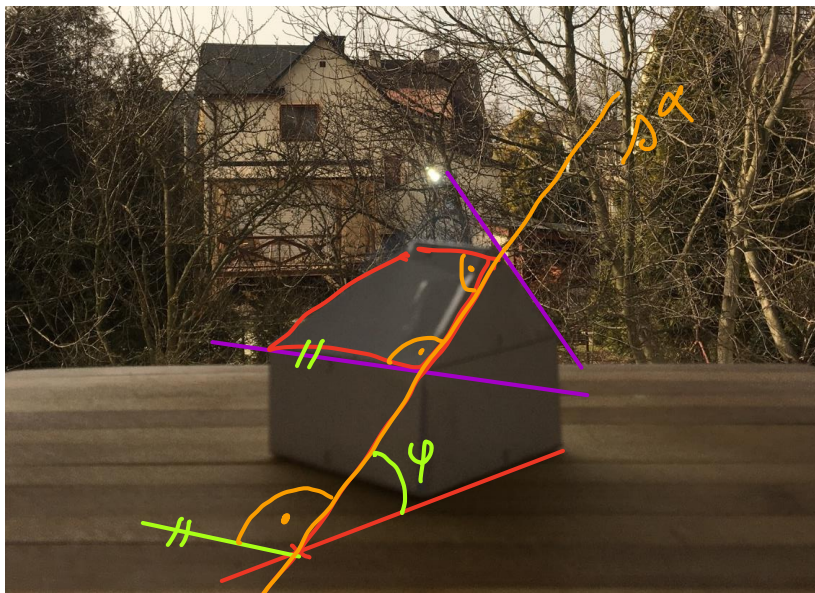
$\Rightarrow a \cap b = \emptyset$
 $a \cap b = R$

\Rightarrow urči rovnu
 $\alpha = (a, b)$



a, b jsou
 různoběžné

Zobrazení roviny



mimoběžné přímky
neurčují rovinu

$\alpha \cap \Pi = p^\alpha$
stopa roviny

$h^\alpha \subset \alpha, h \parallel \Pi$

hlavní přímka roviny

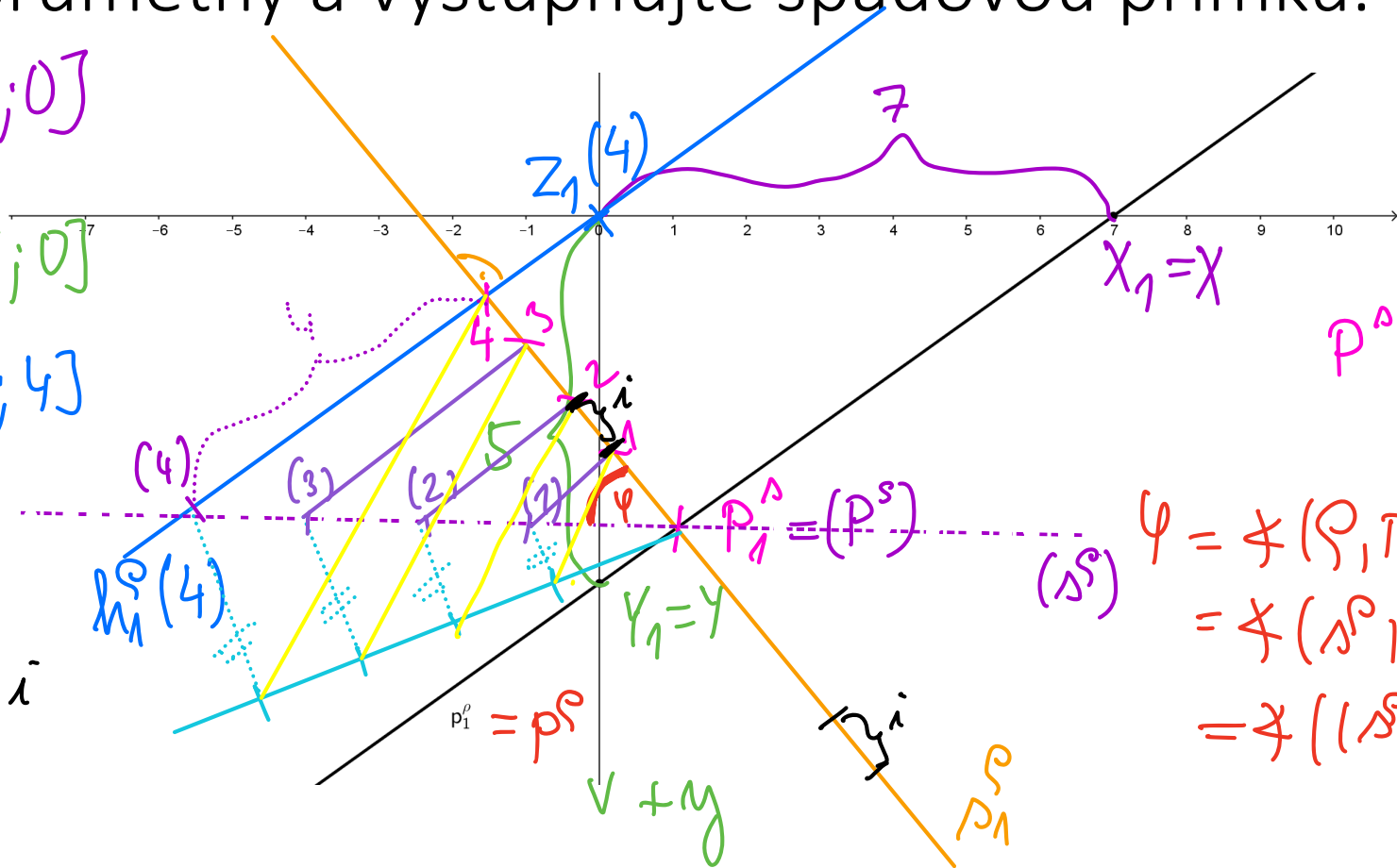
$s^\alpha \subset \alpha, s^\alpha \perp p^\alpha \Rightarrow s^\alpha \perp h^\alpha$
spádová přímka $s_1^\alpha \perp h_1^\alpha$

Je dána rovina ρ (7, 5, 4). Najděte odchylku roviny od průmětny a vystupňujte spádovou přímkou.

$$X = [7; 0; 0]$$

$$Y = [0; 5; 0]$$

$$Z = [0; 0; 4]$$



ρ^S stopník
přímky

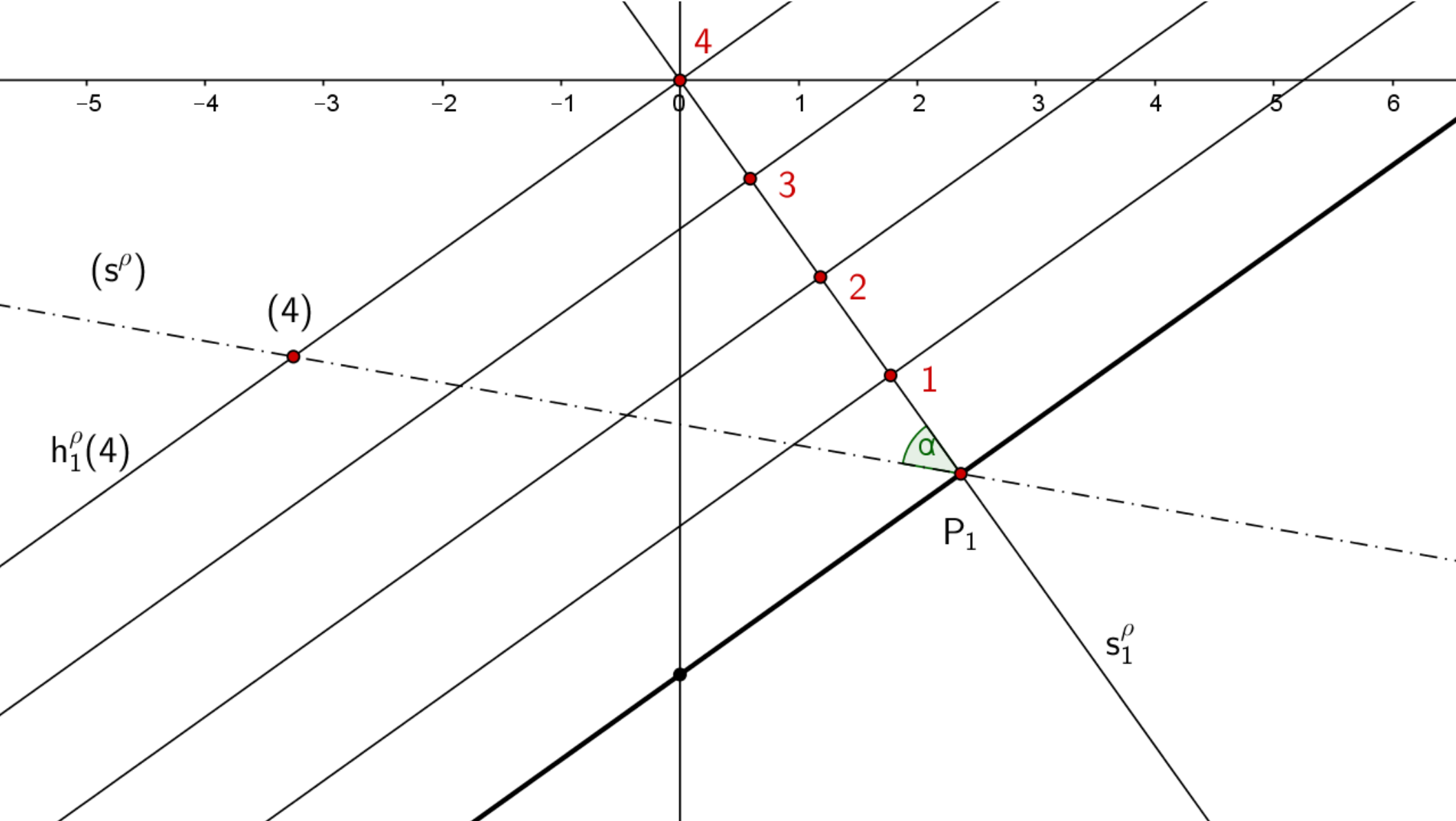
$$\begin{aligned} \varphi &= \sphericalangle(\rho, \pi) \\ &= \sphericalangle(\rho^S, \pi) \\ &= \sphericalangle(l^{\rho^S}, \rho_1^{\rho^S}) \end{aligned}$$

i interval i

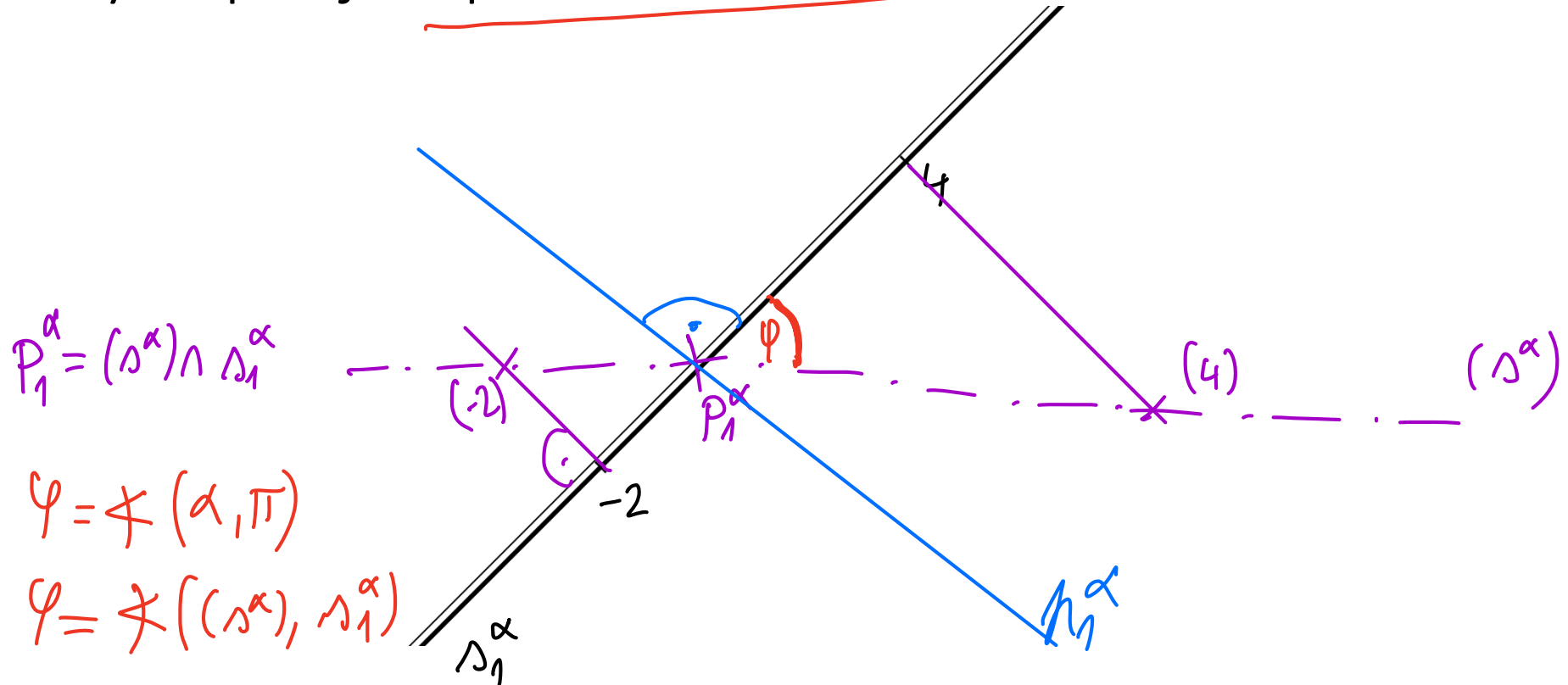
$$p_1^{\rho} = p^{\rho}$$

$$v + y$$

$$\rho_1^{\rho}$$



Je dána rovina spádovým měřítkem. Najděte stopu roviny a odchylku roviny od průmětny a vystupňujte spádové měřítko.



Najděte stopu roviny, která prochází body
KLM. K $[-1, 4, -1]$, L $[4, 4, 3]$, M $[3, 1, 2]$

-3 -2 -1 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

$M_1(2)$

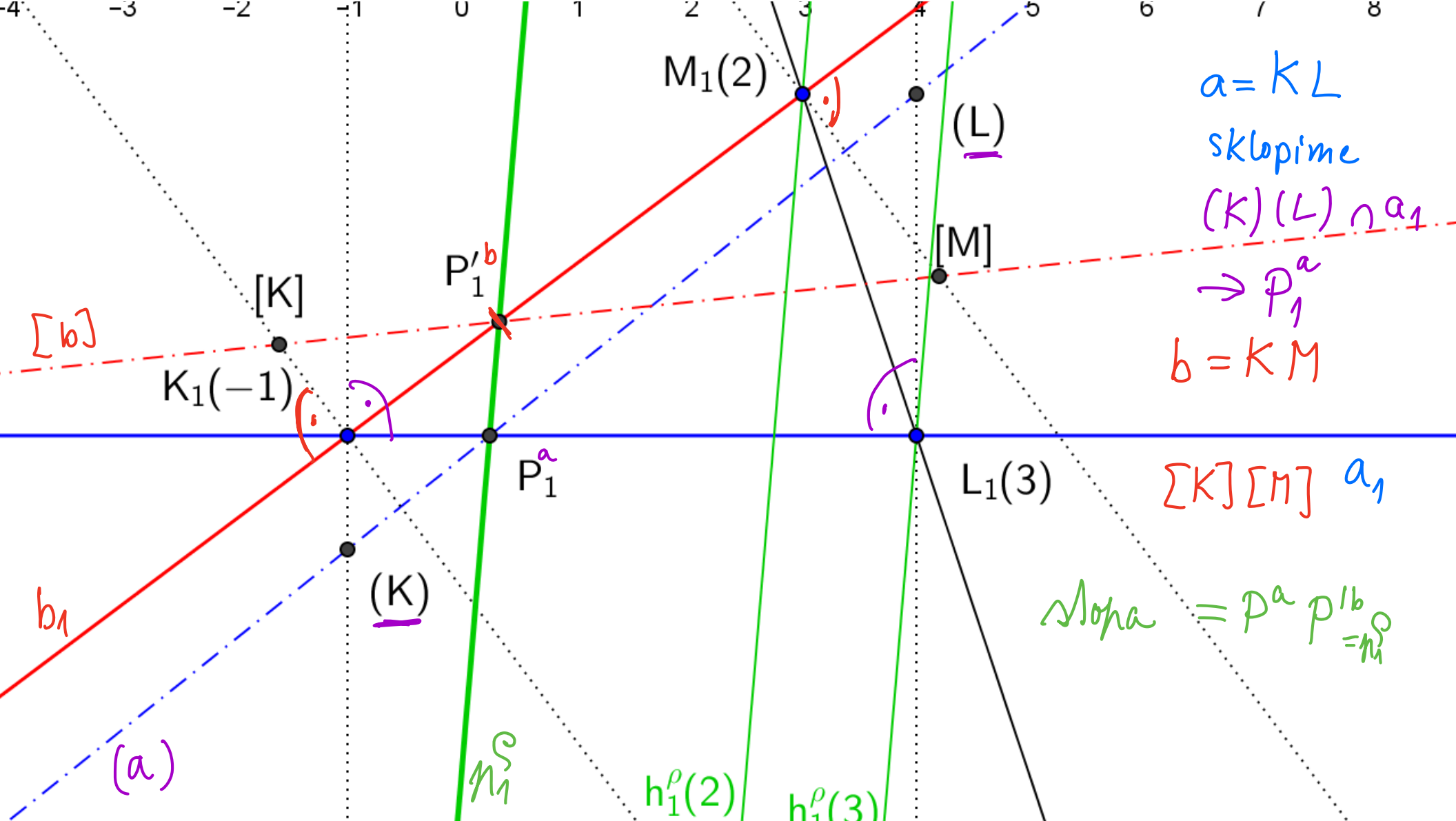


$K_1(-1)$



$L_1(3)$





$a = KL$
 sklopime
 $(K)(L) \cap a_1$
 $\rightarrow P_1^a$
 $b = KM$

$[K][M] a_1$

$\sigma_{\text{opa}} = p^a p^b = n_1^p$

$[b]$

$[K]$

$K_1(-1)$

P_1^b

$M_1(2)$

(L)

$[M]$

P_1^a

$L_1(3)$

(K)

b_1

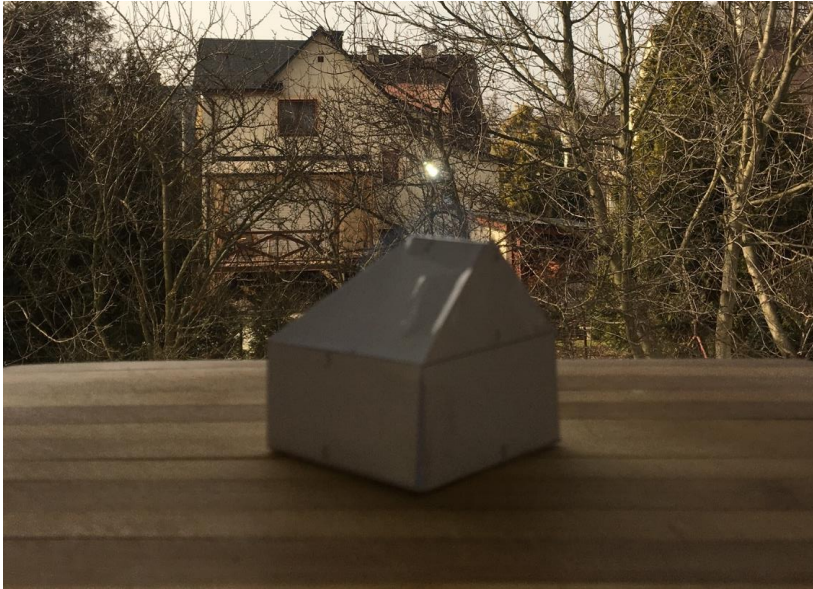
(a)

n_1^S

$h_1^p(2)$

$h_1^p(3)$

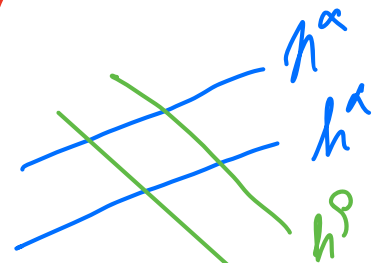
Vzájemná poloha dvou rovin



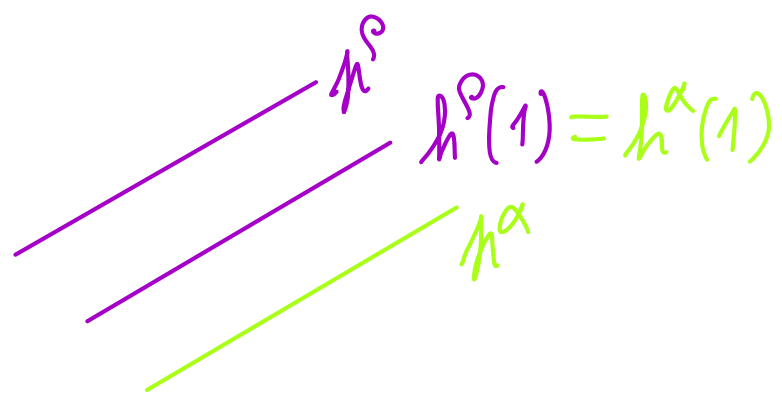
— rovnoběžné

— různoběžné

— totožné



$$h^\beta(1) = h^\alpha(1)$$
$$h^\beta = h^\alpha$$



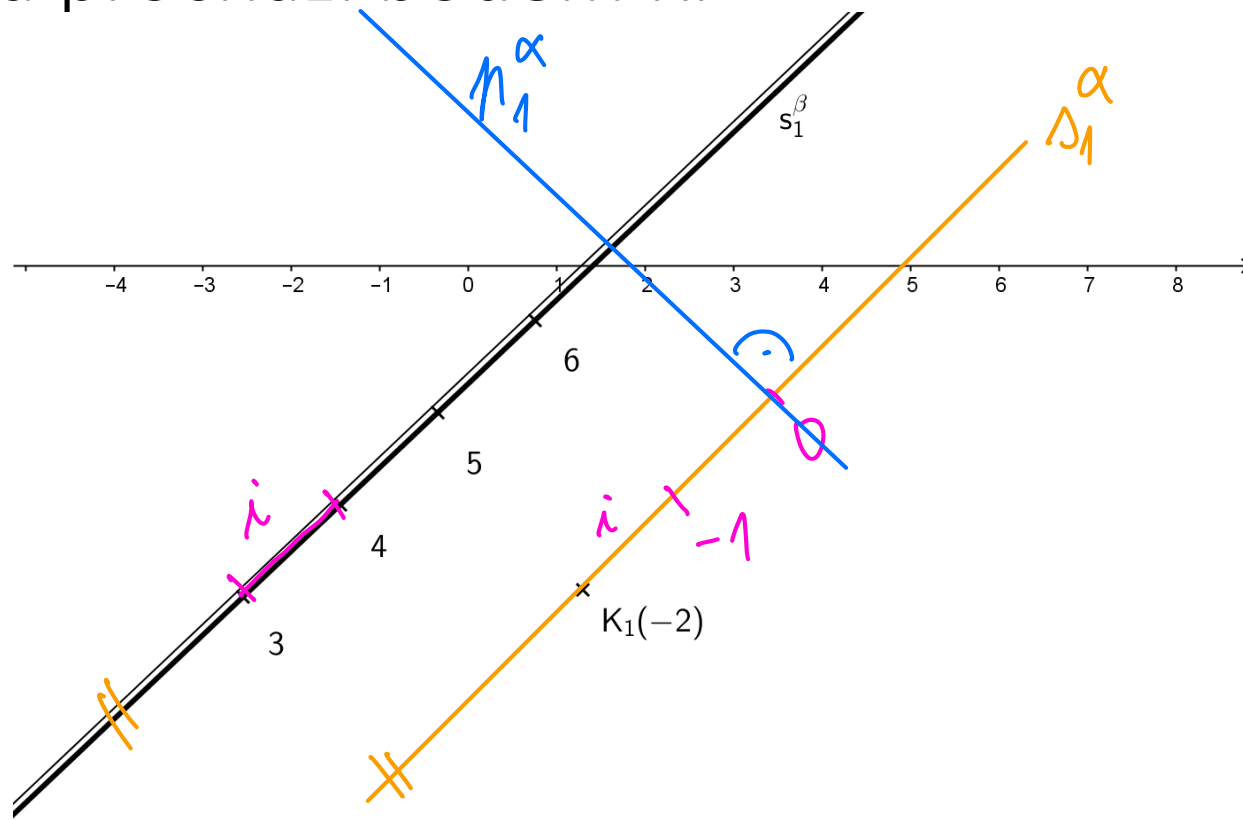
Najděte stopu roviny, která je rovnoběžná s rovinou β a prochází bodem K.

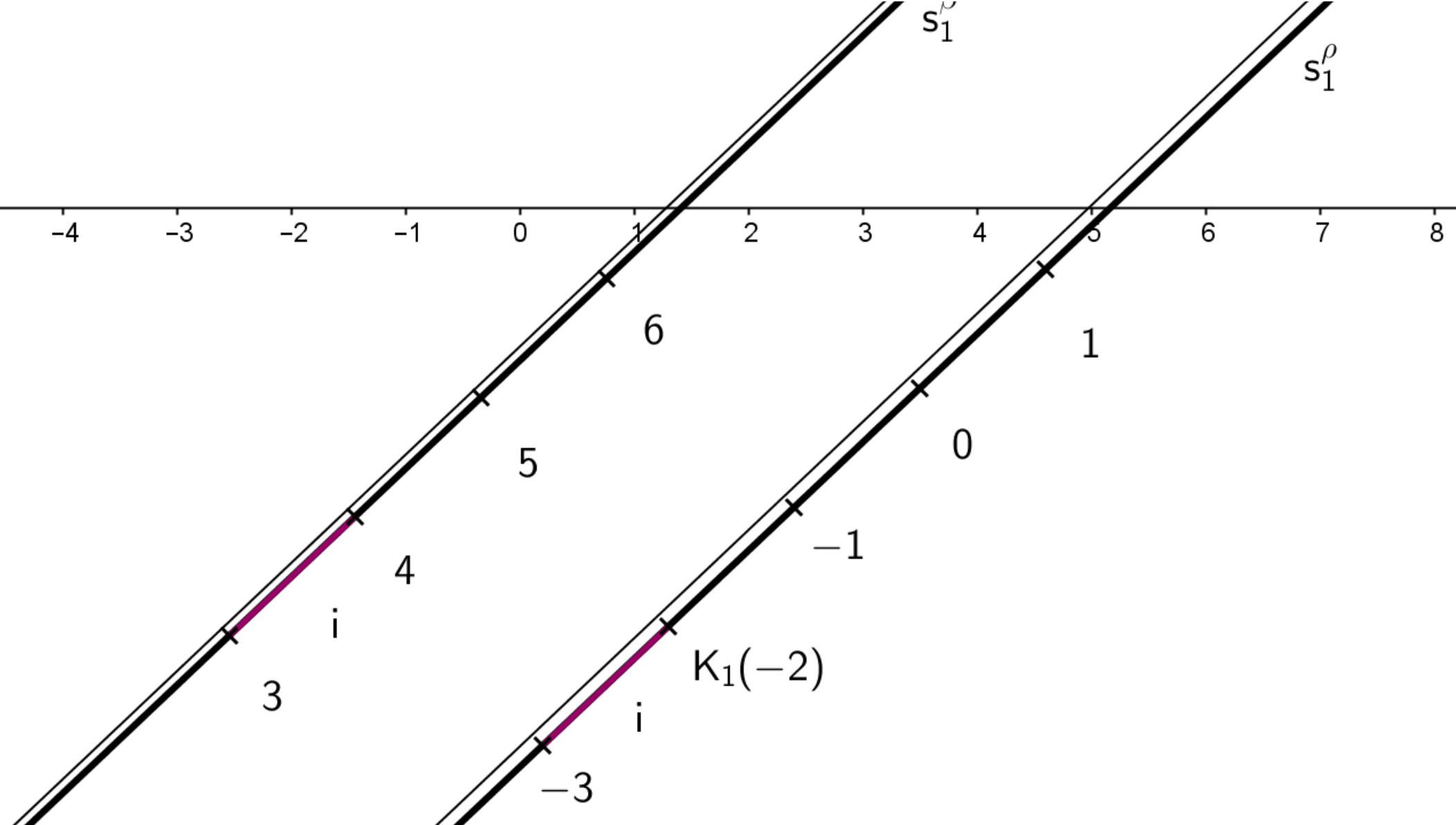
$$\Delta^\alpha \parallel \Delta^\beta \Rightarrow$$

$$\Delta_1^\alpha \parallel \Delta_1^\beta$$

$$i_{\Delta^\alpha} = i_{\Delta^\beta}$$

Stejný směr
namalování intervalů





Najděte průsečnici rovin α (5, 4, 3) a β (-3, 5, 2).

$$\pi = \alpha \cap \beta$$

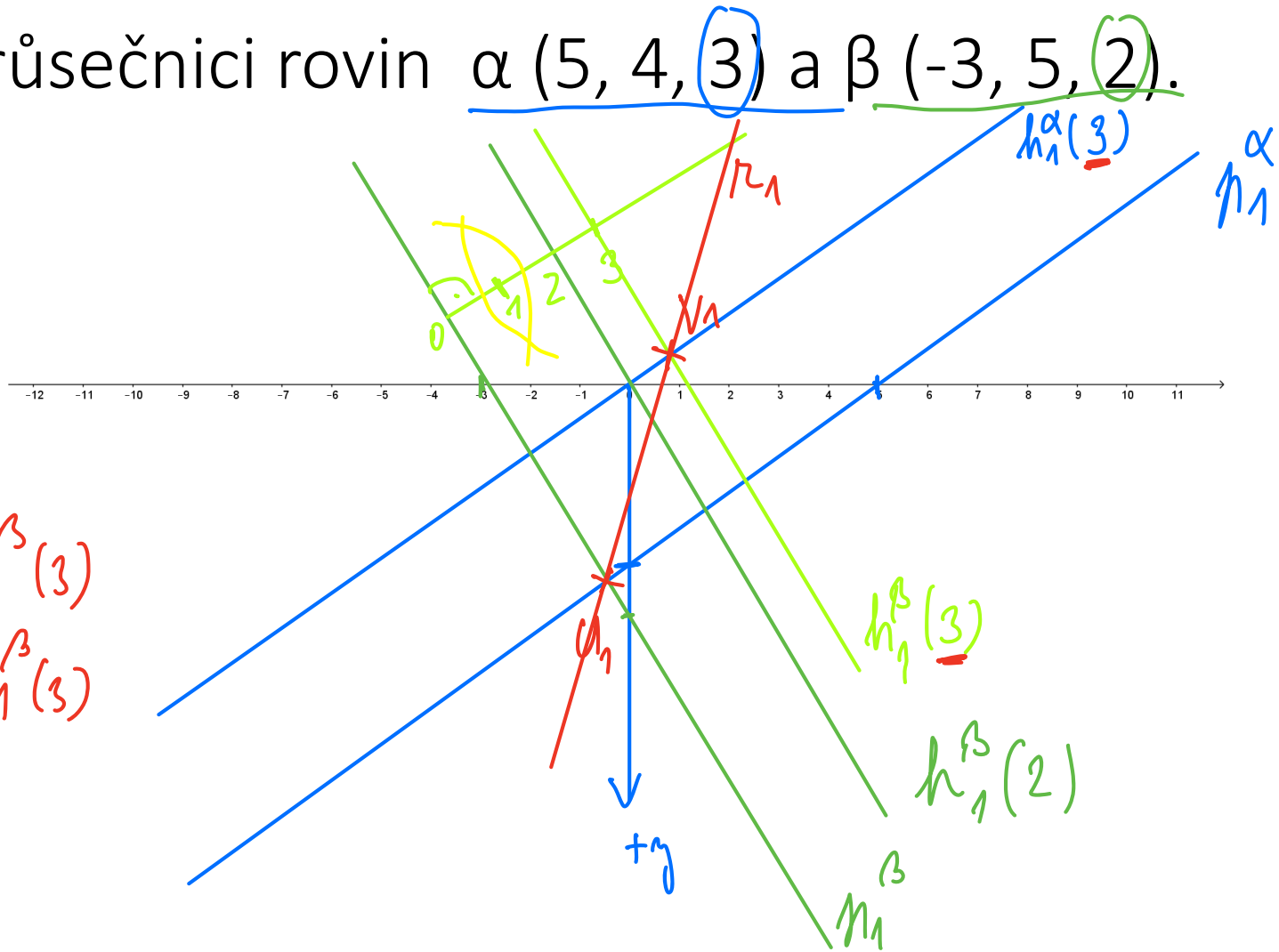
$$U_1 = \pi_1^\alpha \cap \pi_1^\beta$$

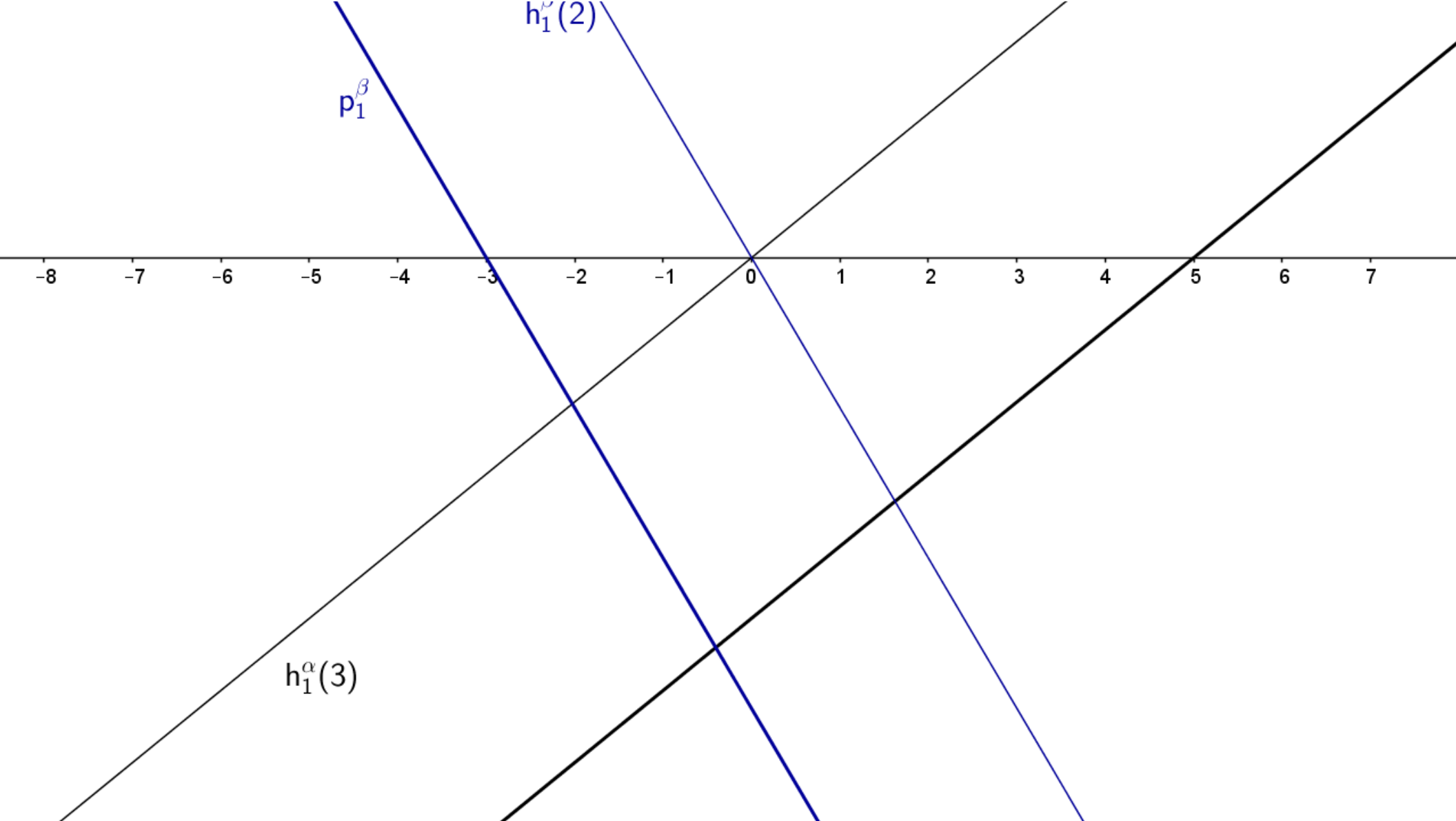
$$U = \pi^\alpha \cap \pi^\beta$$

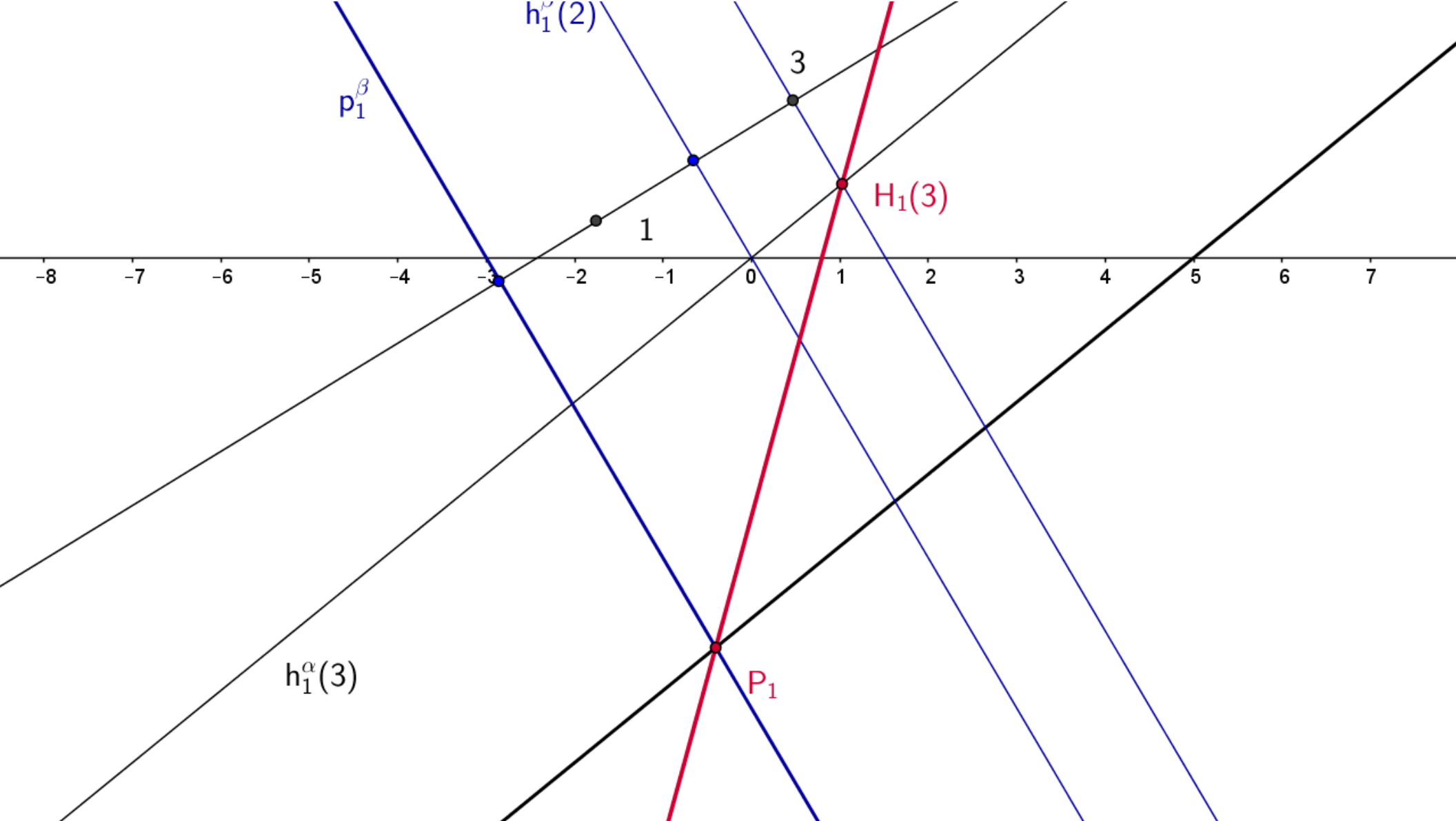
$$V = h^\alpha(3) \cap h^\beta(3)$$

$$V_1 = h_1^\alpha(3) \cap h_1^\beta(3)$$

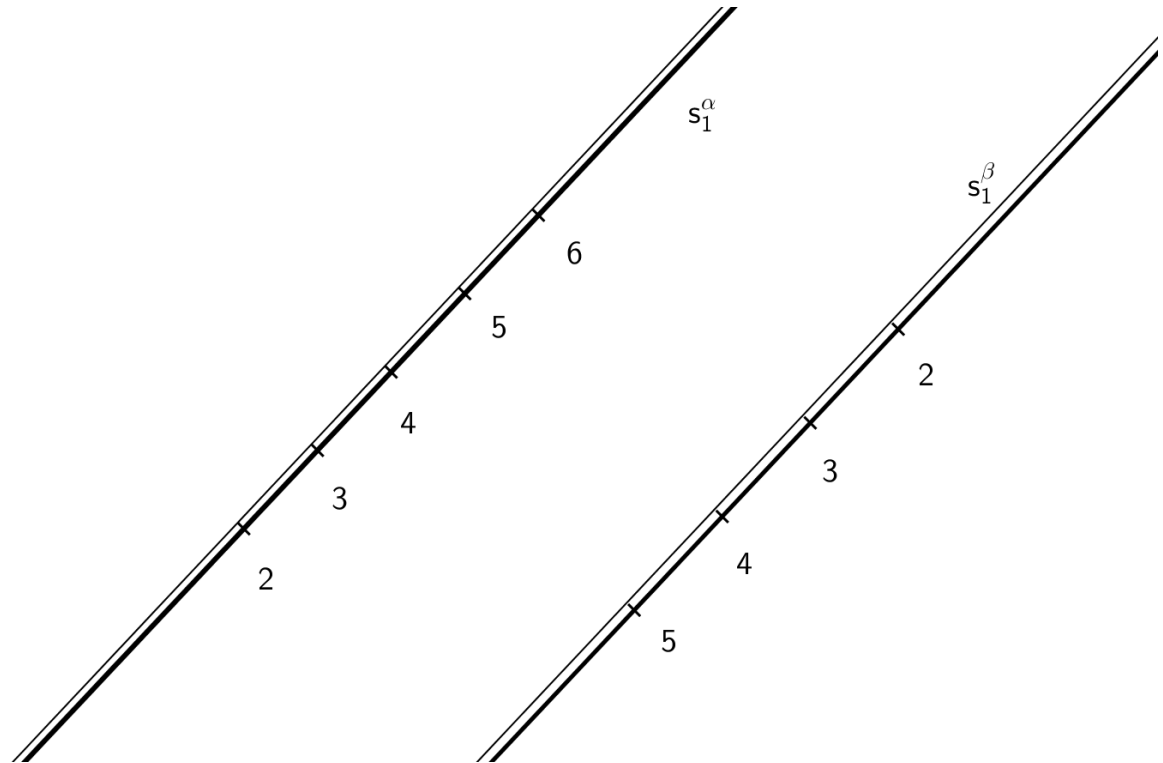
$$\pi_1 = U_1 V_1$$

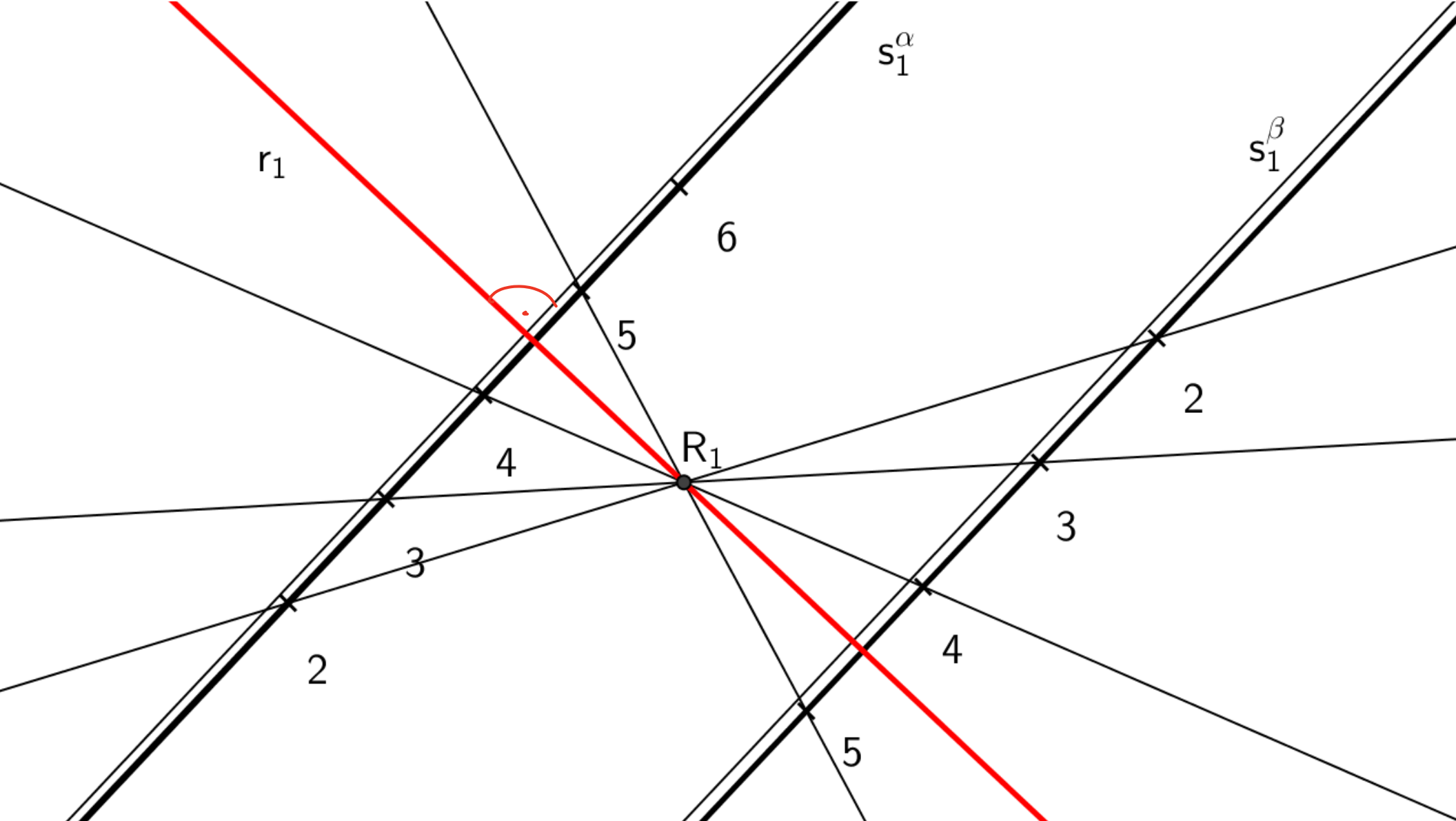




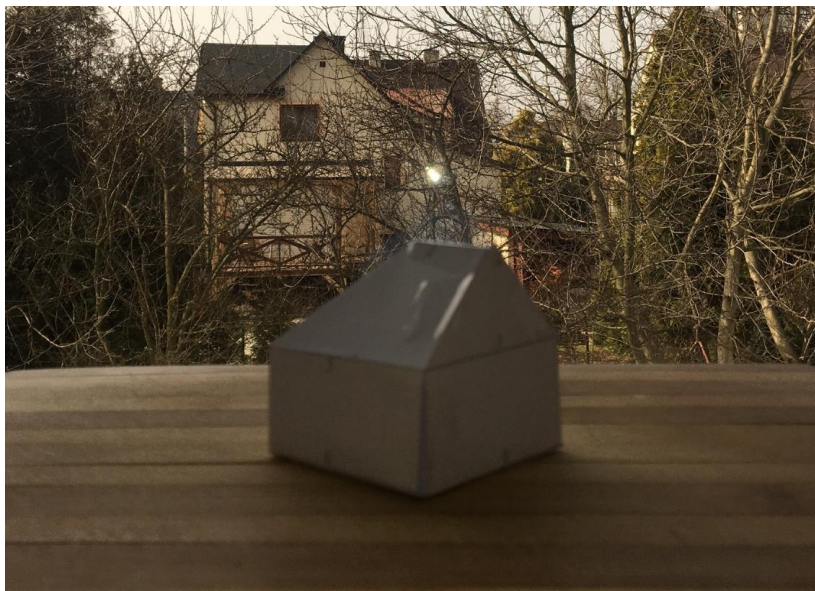


Najděte průsečnici rovin α a β , které mají rovnoběžné spádové měřítko.





Vzájemná poloha přímky a roviny



Najděte průsečík přímky KL s rovinou ρ .
 K $[-4, -1.5, 2]$, L $[-2, 2, 6]$, $\rho (2, 4, 3)$

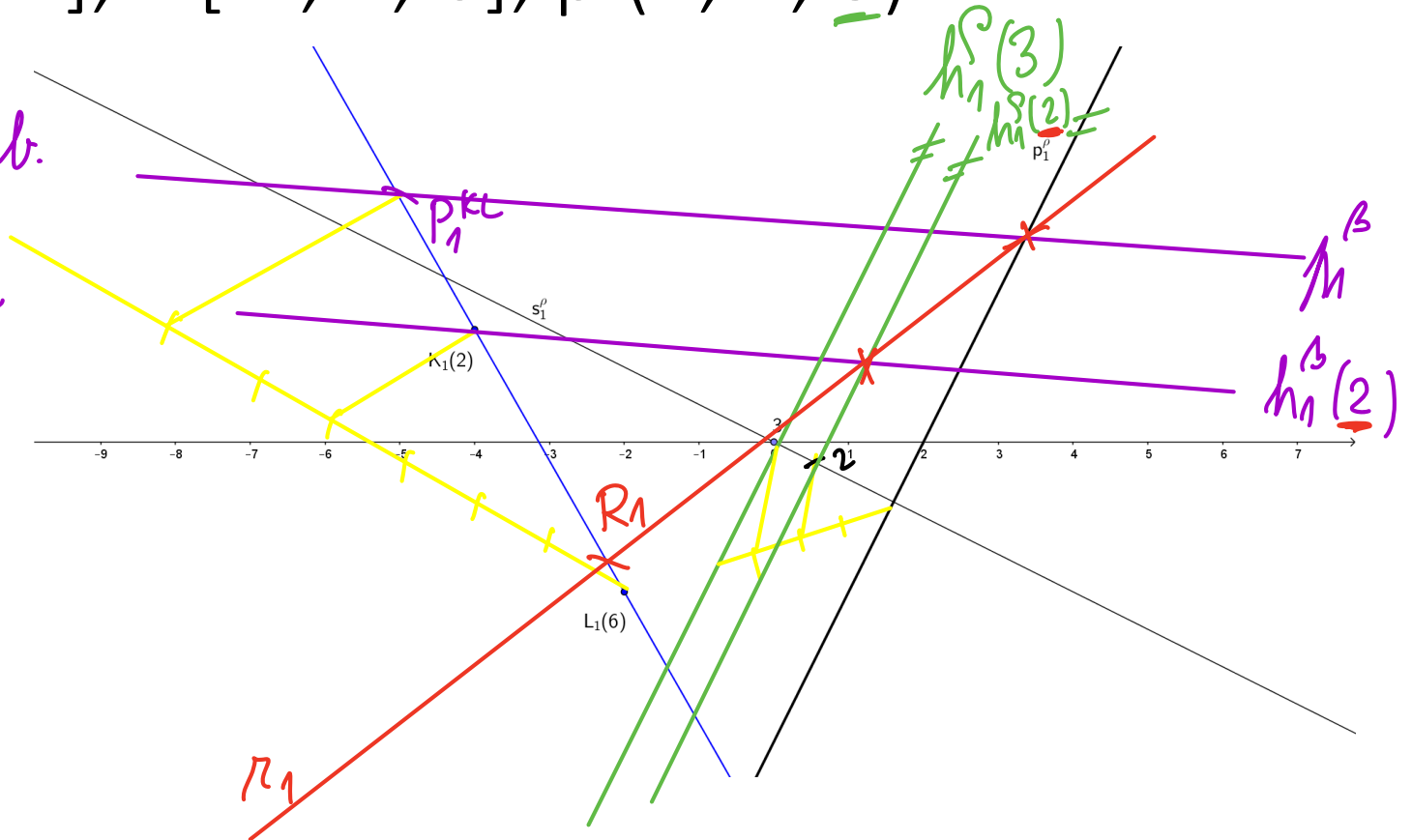
β ; $KL \subset \beta$, lib.

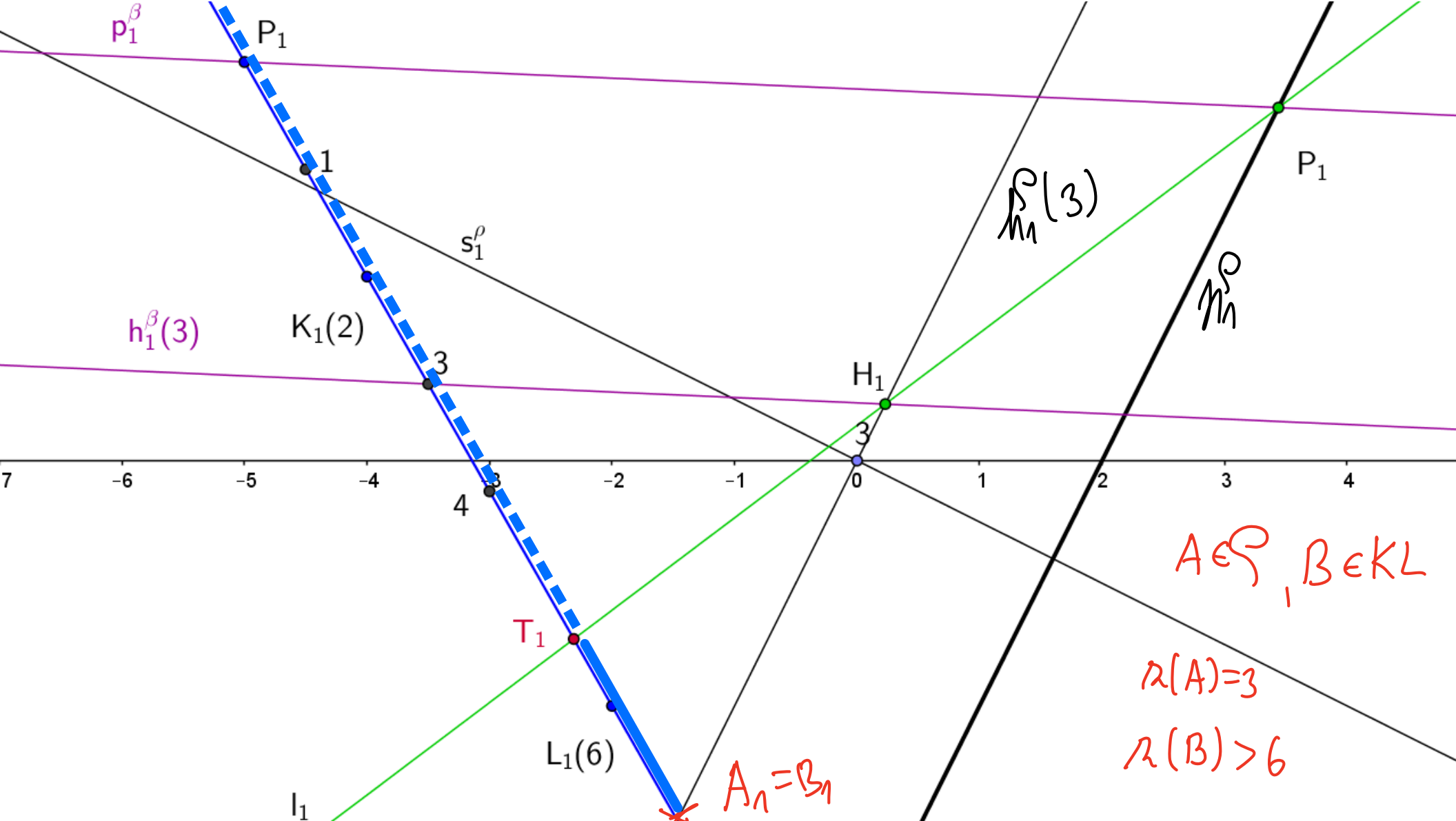
$p_{1}^{KL} \in h_1^{\beta}$ zvolíme

$\pi = \beta \cap \rho$

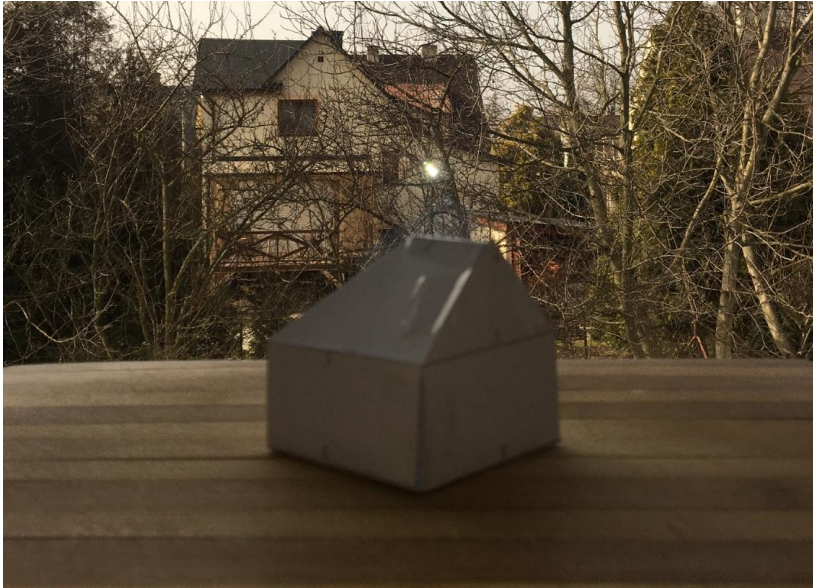
$R = KL \cap \rho$

$= \pi \cap KL$

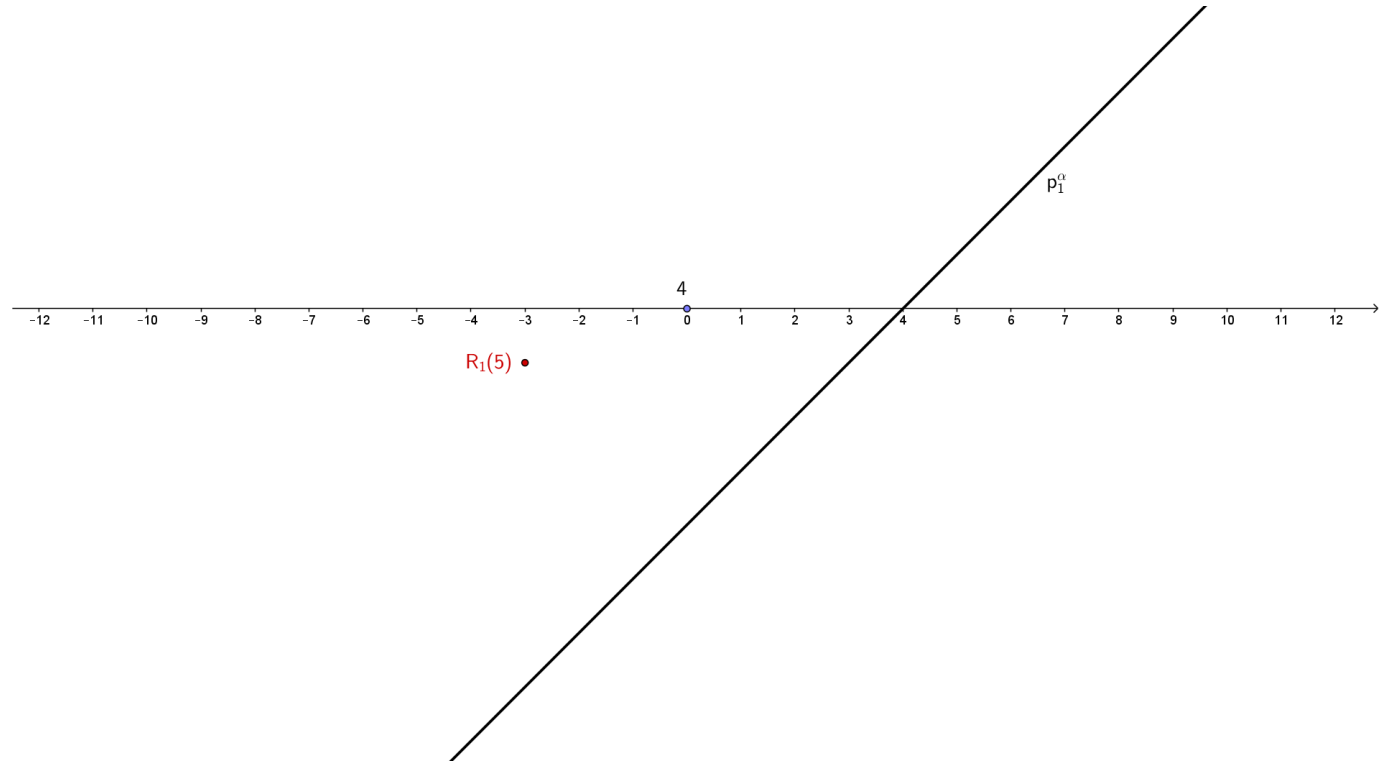


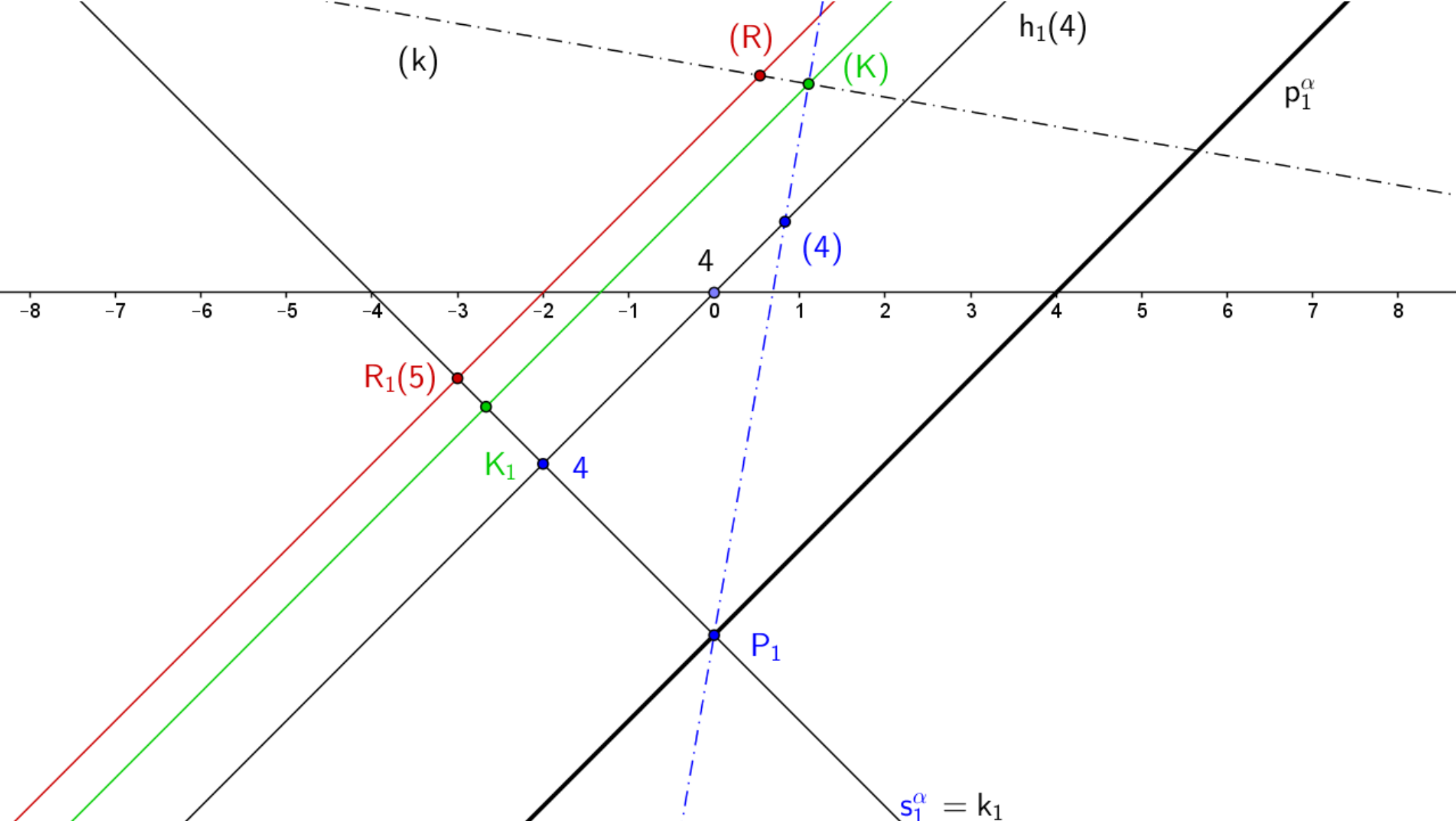


Přímka kolmá k rovině, rovina kolmá k přímce

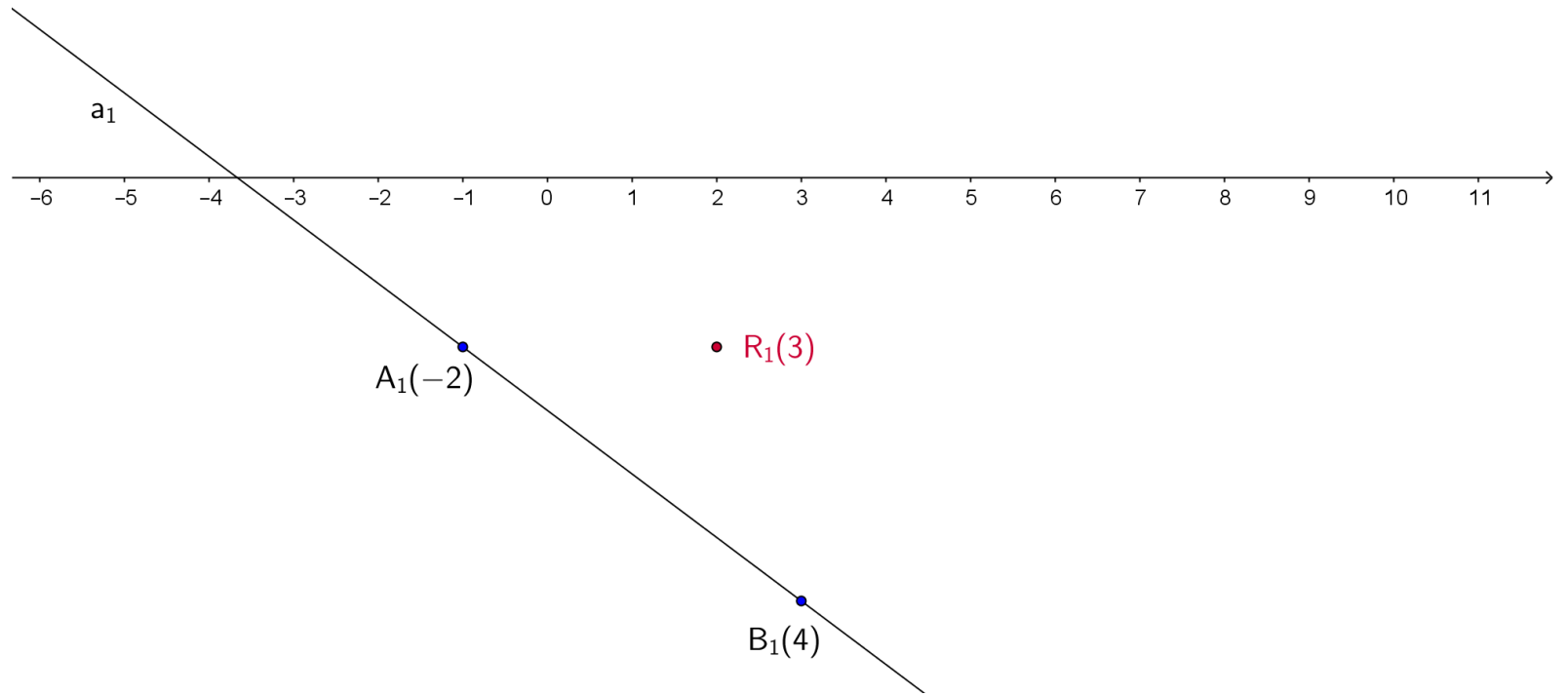


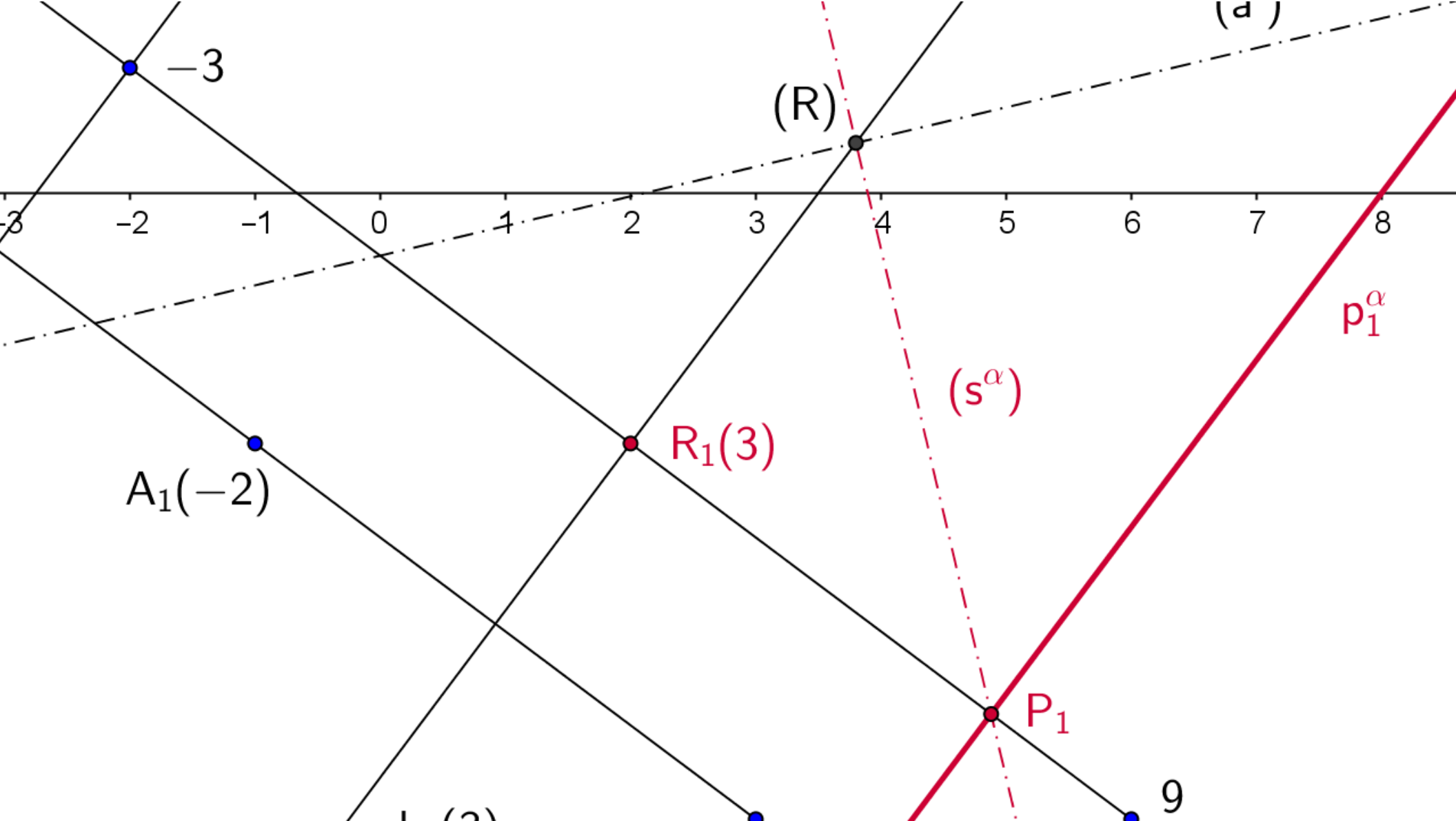
Bodem R $[-3, 1, 5]$ ved'te přímku kolmou k rovině α $(4, 4, 4)$ a najděte průsečík kolmice s danou rovinou.





Bodem $R [2, 2, 3]$ ved'te rovinu kolmou
k přímce $a = AB$, $A [-1, 2, -2]$, $B [3, 5, 4]$.





Najděte vzdálenost bodu A od přímky m.

