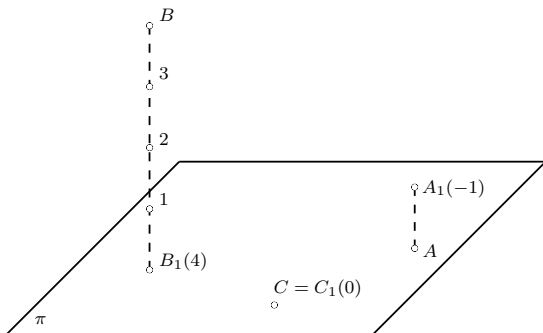


Kótované promítání

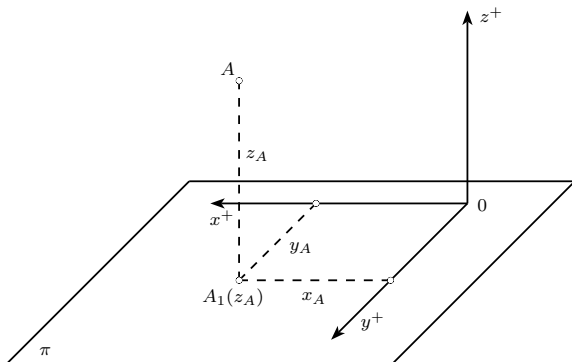
DGTTK

Kótované promítání

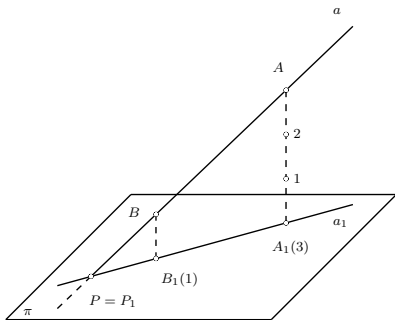
je pravouhlé promítání na jednu průmětnu, při kterém průmětu každého bodu přiřazujeme jeho orientovanou vzdálenost od průmětny, tzv. **kótu**.



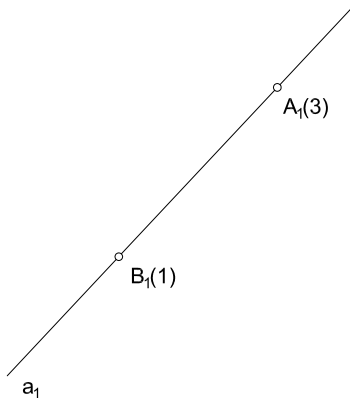
Souřadnice bodu $A[x_A, y_A, z_A]$



Zobrazení přímky $a = \overleftrightarrow{AB}$



Situace v prostoru



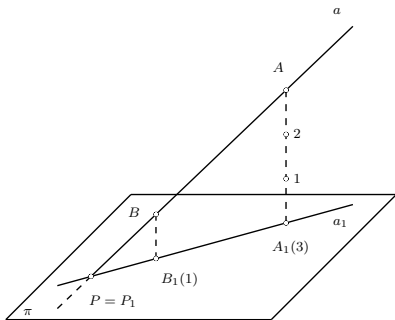
Situace v nákresně

P – stopník přímky a

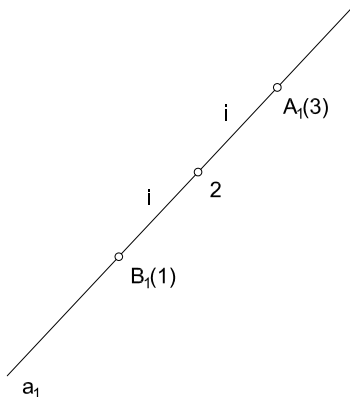
stupňování přímky – určení jejích bodů o celočíselných kótách

interval přímky – vzdálenost obrazů dvou bodů, jejichž kóty se liší o 1

Zobrazení přímky $a = \overleftrightarrow{AB}$



Situace v prostoru



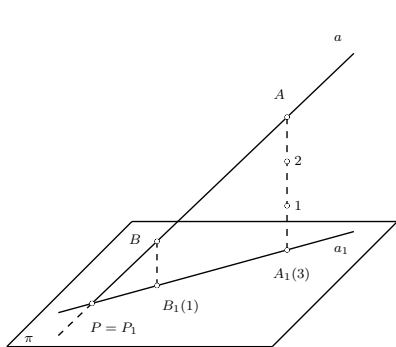
Situace v nákresně

P – stopník přímky a

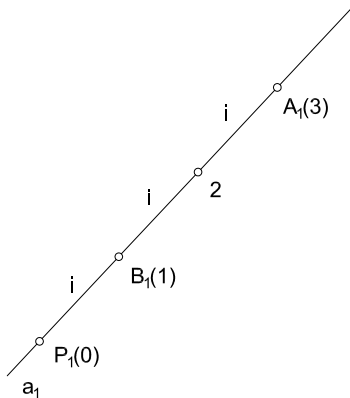
stupňování přímky – určení jejích bodů o celočíselných kótách

interval přímky – vzdálenost obrazů dvou bodů, jejichž kóty se liší o 1

Zobrazení přímky $a = \overleftrightarrow{AB}$



Situace v prostoru



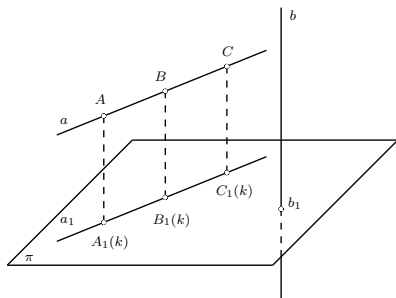
Situace v nákresně

P – stopník přímky a

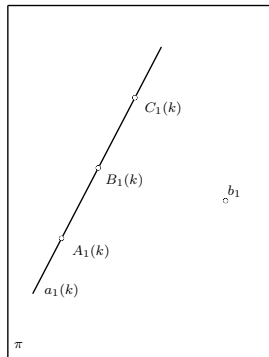
stupňování přímky – určení jejích bodů o celočíselných kótách

interval přímky – vzdálenost obrazů dvou bodů, jejichž kóty se liší o 1

Zobrazení přímky ve speciálních polohách



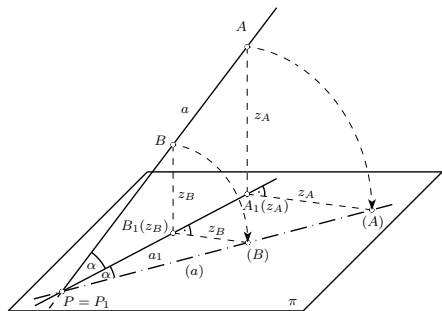
Situace v prostoru



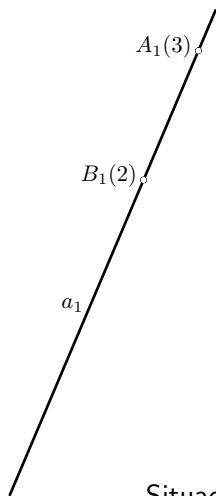
Situace v nákrešně

- a – **hlavní přímka** – všechny její body mají stejnou kótu
- b – **promítací přímka** – jejím průmětem je jediný bod

Sklopení přímky



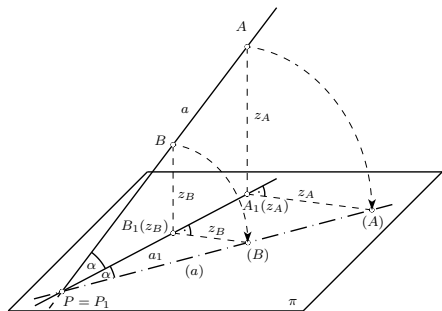
Situace v prostoru



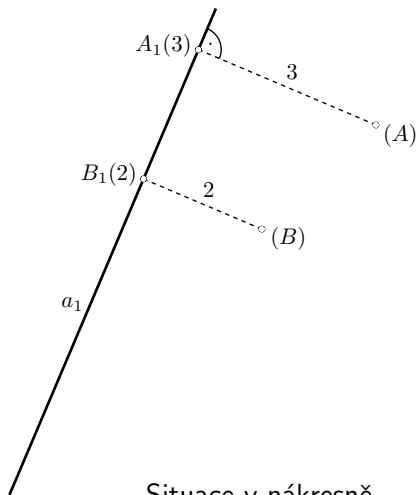
Situace v nákresně

K určení skutečné velikosti úsečky a určení odchylky přímky od průmětny.

Sklopení přímky



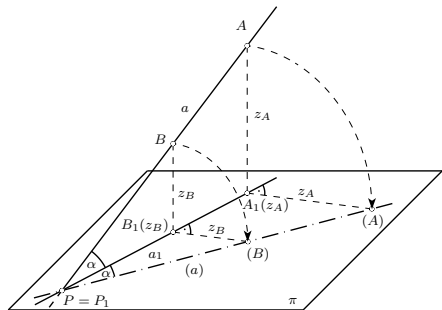
Situace v prostoru



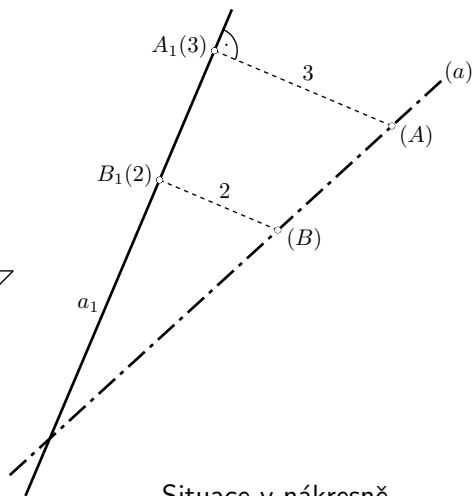
Situace v nákresně

K určení skutečné velikosti úsečky a určení odchylky přímky od průmětny.

Sklopení přímky



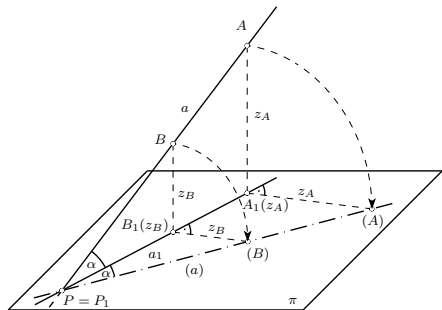
Situace v prostoru



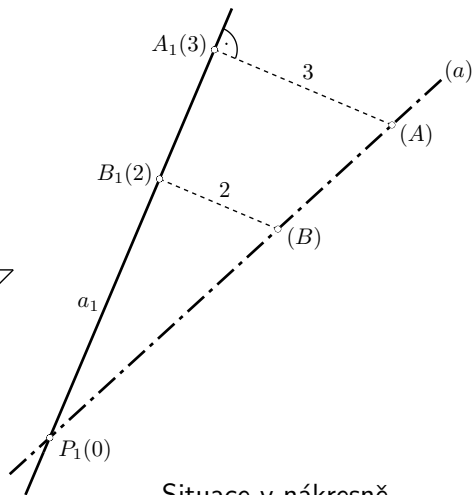
Situace v nákresně

K určení skutečné velikosti úsečky a určení odchylky přímky od průmětny.

Sklopení přímky



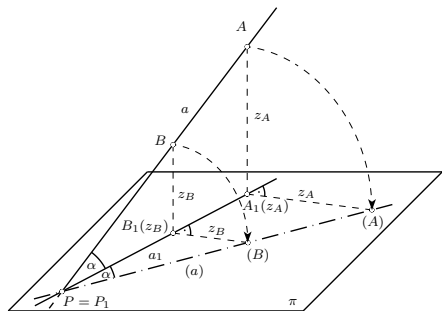
Situace v prostoru



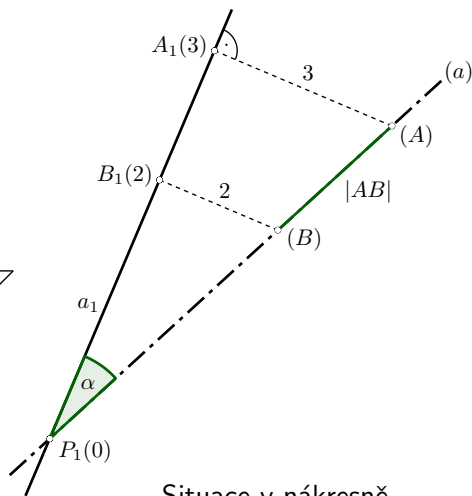
Situace v nákresně

K určení skutečné velikosti úsečky a určení odchylky přímky od průmětny.

Sklopení přímky



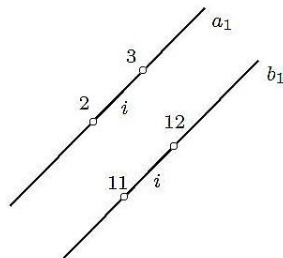
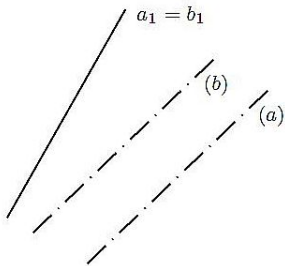
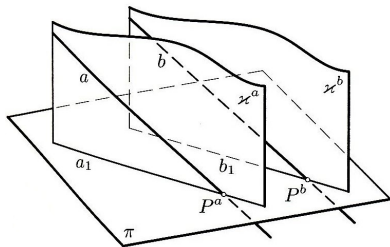
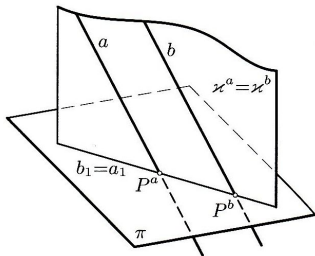
Situace v prostoru



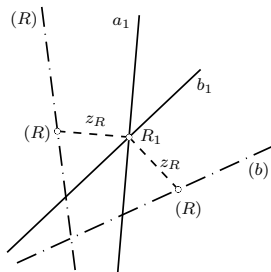
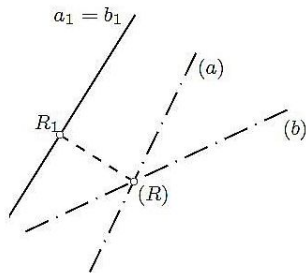
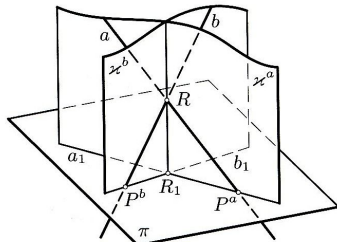
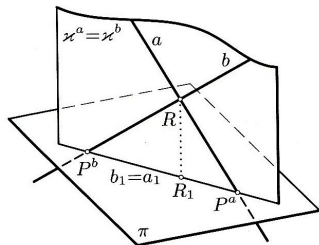
Situace v nákresně

K určení skutečné velikosti úsečky a určení odchylky přímky od průmětny.

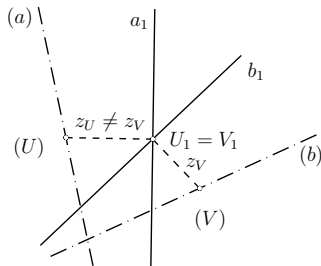
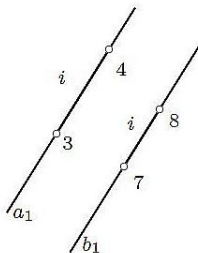
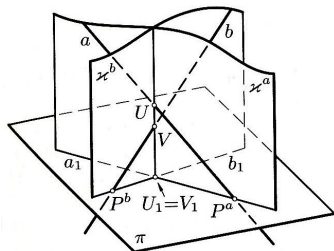
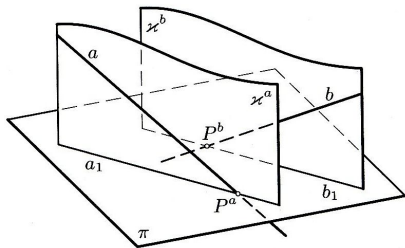
Vzájemná poloha dvou přímek – rovnoběžky



Vzájemná poloha dvou přímk – různoběžky

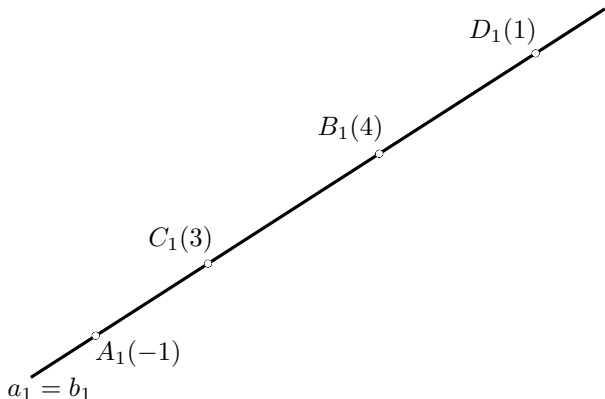


Vzájemná poloha dvou přímek – mimoběžky



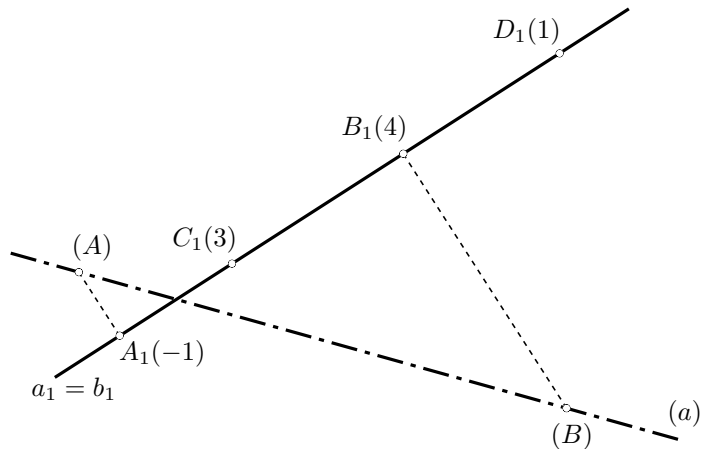
Vzájemná poloha 2 přímek

Příklad: Určete vzájemnou polohu přímek $a = \overleftrightarrow{AB}$, $b = \overleftrightarrow{CD}$.



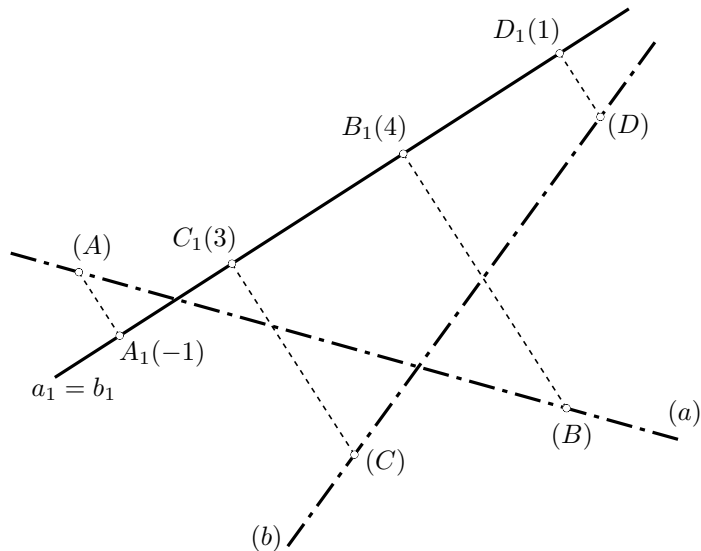
Vzájemná poloha 2 přímek

Příklad: Určete vzájemnou polohu přímek $a = \overleftrightarrow{AB}$, $b = \overleftrightarrow{CD}$.



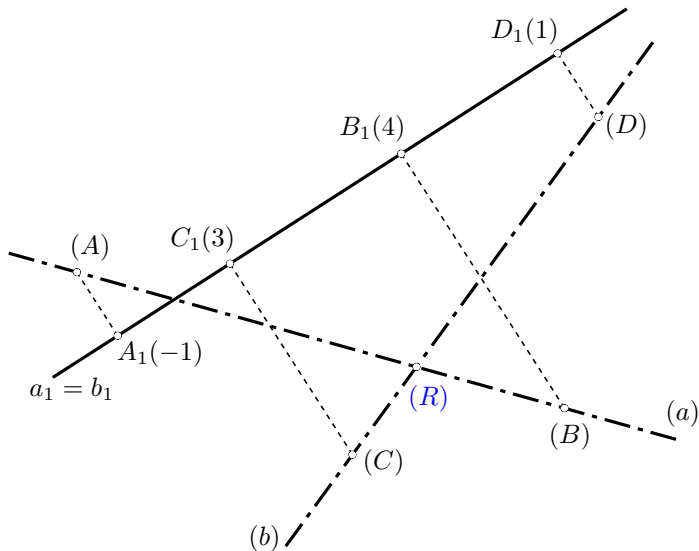
Vzájemná poloha 2 přímek

Příklad: Určete vzájemnou polohu přímek $a = \overleftrightarrow{AB}$, $b = \overleftrightarrow{CD}$.



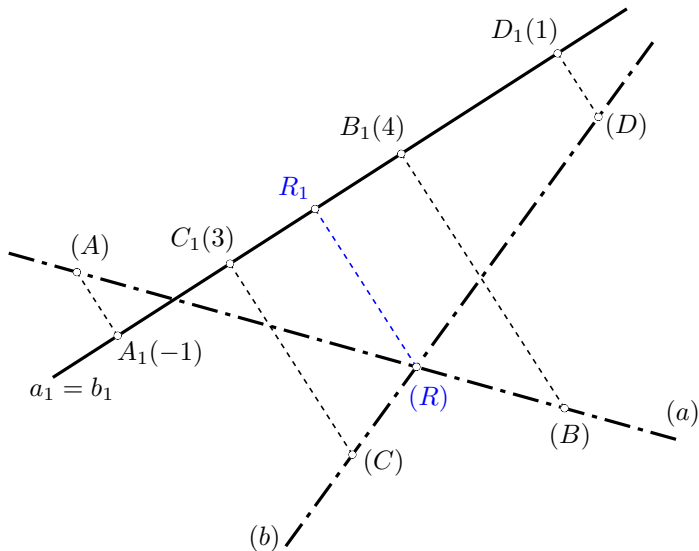
Vzájemná poloha 2 přímek

Příklad: Určete vzájemnou polohu přímek $a = \overleftrightarrow{AB}$, $b = \overleftrightarrow{CD}$.



Vzájemná poloha 2 přímek

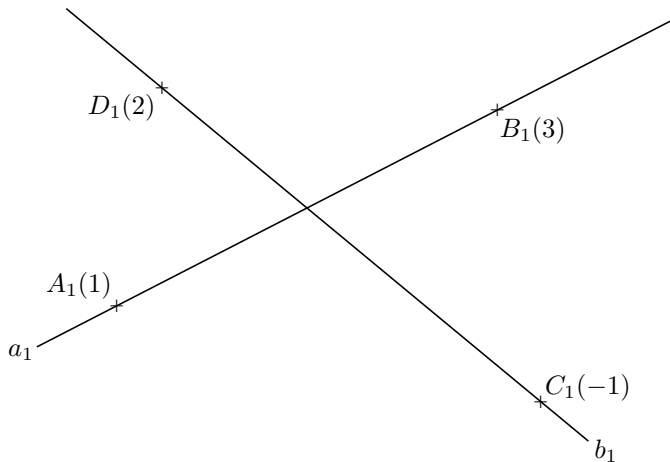
Příklad: Určete vzájemnou polohu přímek $a = \overleftrightarrow{AB}$, $b = \overleftrightarrow{CD}$.



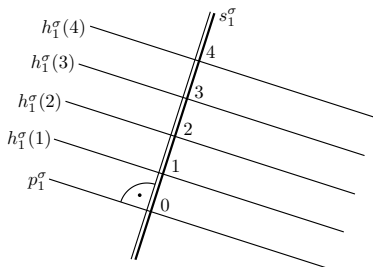
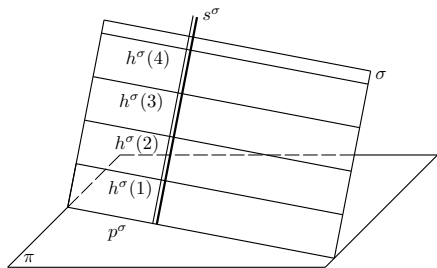
Vzájemná poloha 2 přímek

Příklad: Určete vzájemnou polohu přímek $a = \overleftrightarrow{AB}$, $b = \overleftrightarrow{CD}$.

b)



Zobrazení roviny



p^α **stopa** roviny σ ,

h^σ **hlavní přímky** roviny σ ,

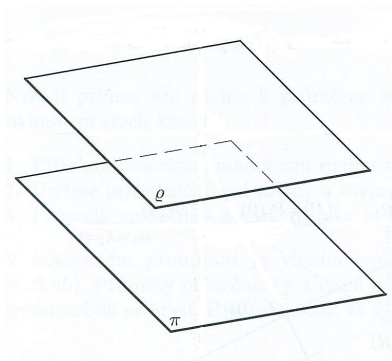
s^σ **spádová přímka** roviny σ ,

spádové měřítko – vystupňovaná spádová přímka,

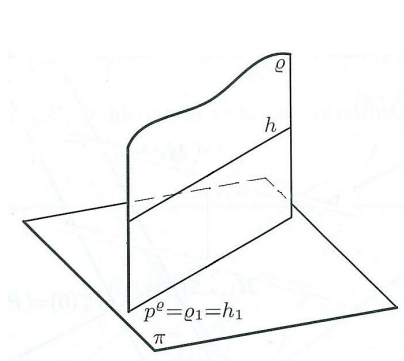
spád roviny je spád její spádové přímky

Zobrazení roviny ve speciálních polohách

Rovina rovnoběžná s průmětnou



Rovina kolmá k průmětně



Zobrazení roviny

Příklad: Určete stopu a spádovou přímku roviny $\alpha = \overleftrightarrow{ABC}$.

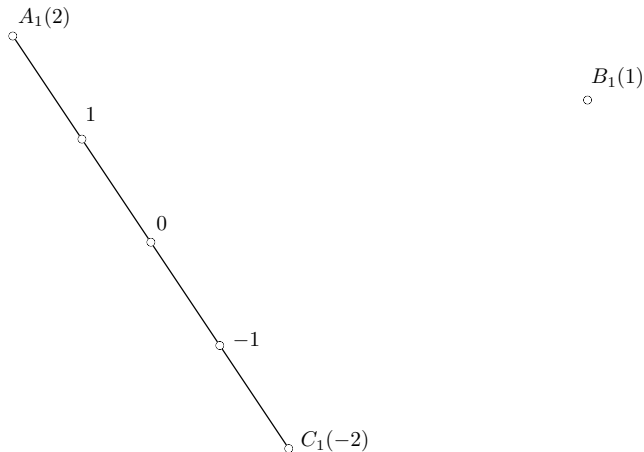
○ $A_1(2)$

○ $B_1(1)$

○ $C_1(-2)$

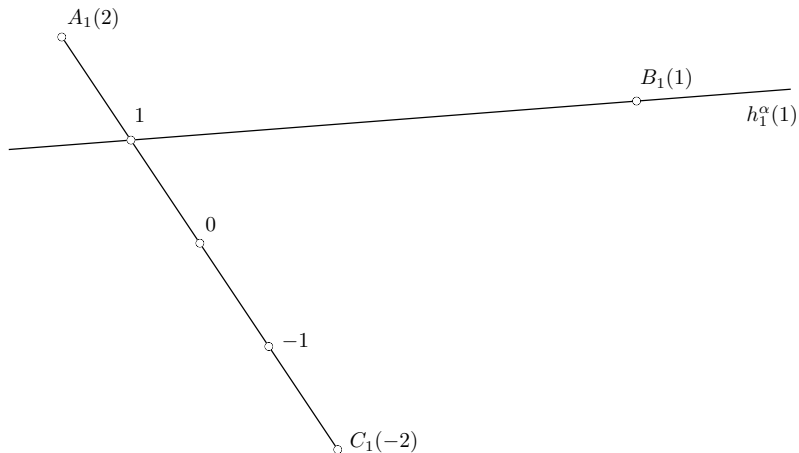
Zobrazení roviny

Příklad: Určete stopu a spádovou přímku roviny $\alpha = \overleftrightarrow{ABC}$.



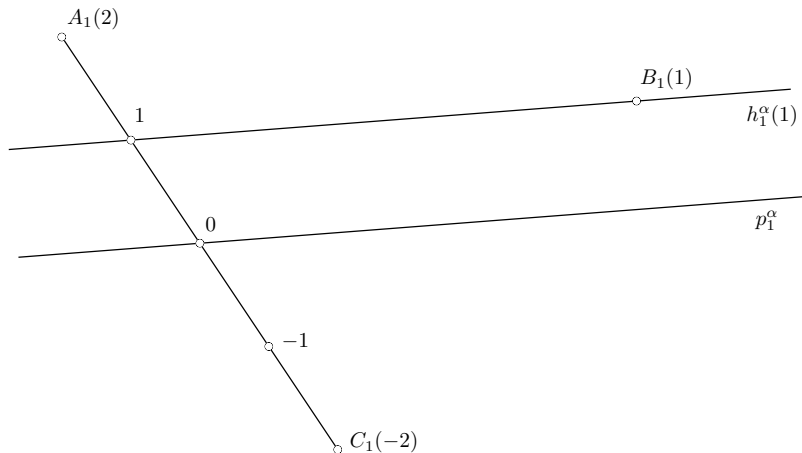
Zobrazení roviny

Příklad: Určete stopu a spádovou přímku roviny $\alpha = \overleftrightarrow{ABC}$.



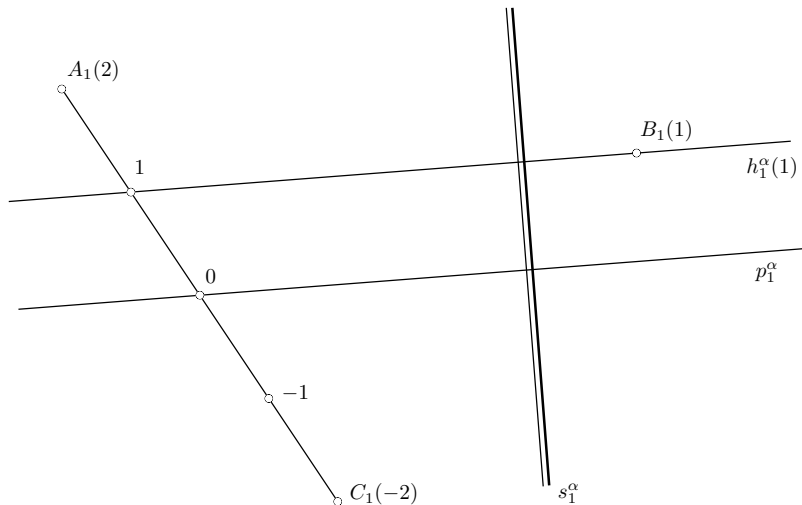
Zobrazení roviny

Příklad: Určete stopu a spádovou přímku roviny $\alpha = \overleftrightarrow{ABC}$.



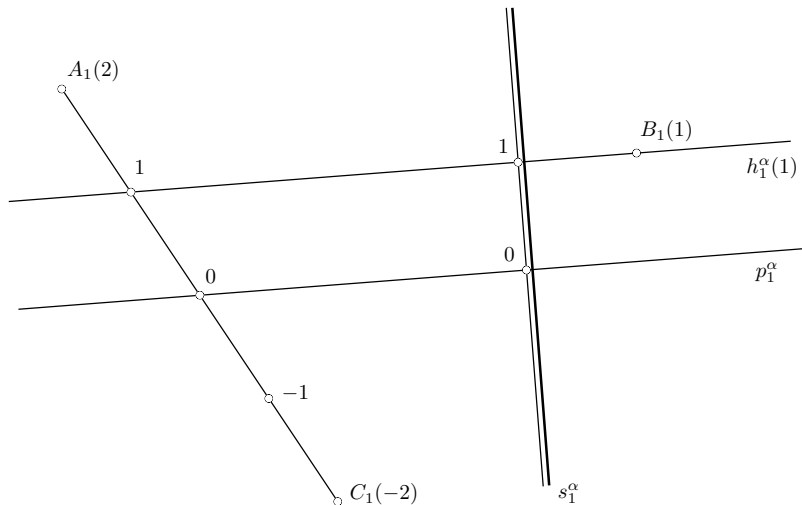
Zobrazení roviny

Příklad: Určete stopu a spádovou přímku roviny $\alpha = \overleftrightarrow{ABC}$.

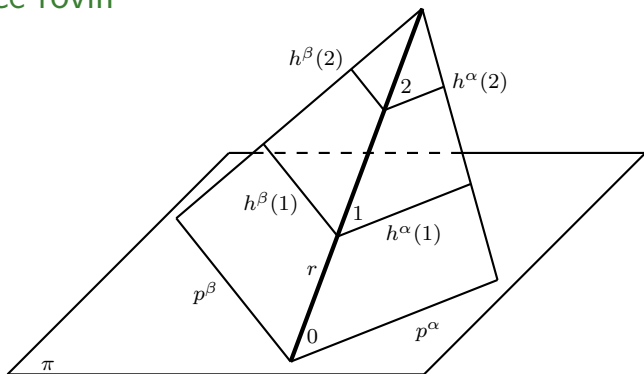


Zobrazení roviny

Příklad: Určete stopu a spádovou přímku roviny $\alpha = \overleftrightarrow{ABC}$.



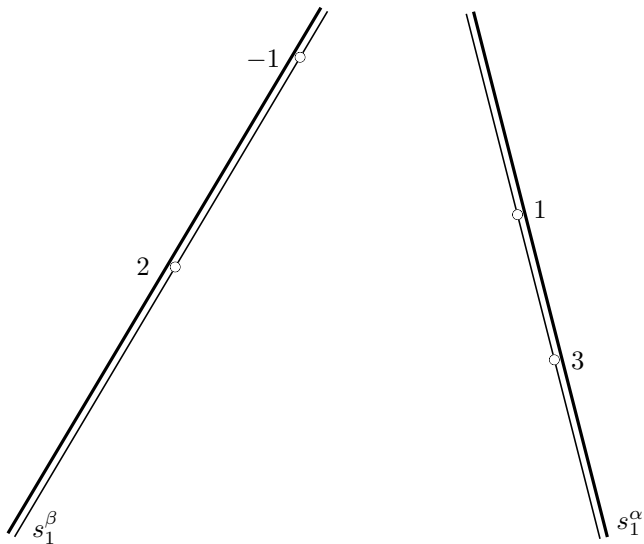
Průsečnice rovin



- Stopy rovin α a β se protínají, neboť obě leží v průmětně a nejsou rovnoběžné. Jejich průsečíkem je stopník hledané průsečnice.
- Stejně tak se protínají hlavní přímky o kótě k , neboť obě leží v hlavní rovině o kótě k . Jejich průsečíkem je bod průsečnice s kótou k .

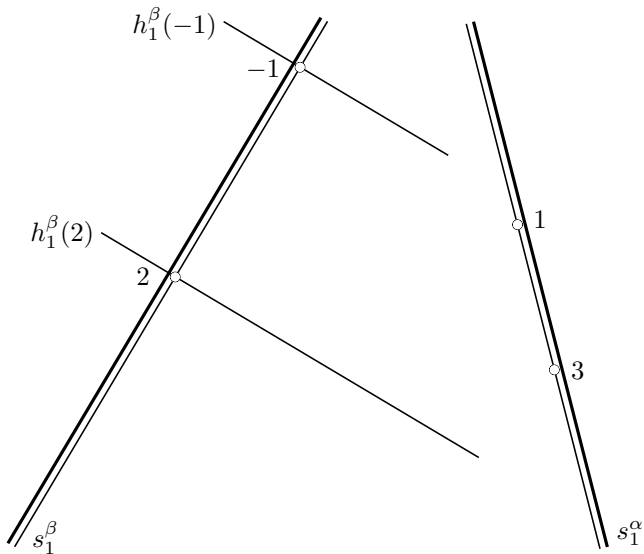
Průsečnice rovin

Příklad: Určete průsečnici rovin α a β daných spádovými měřítky.



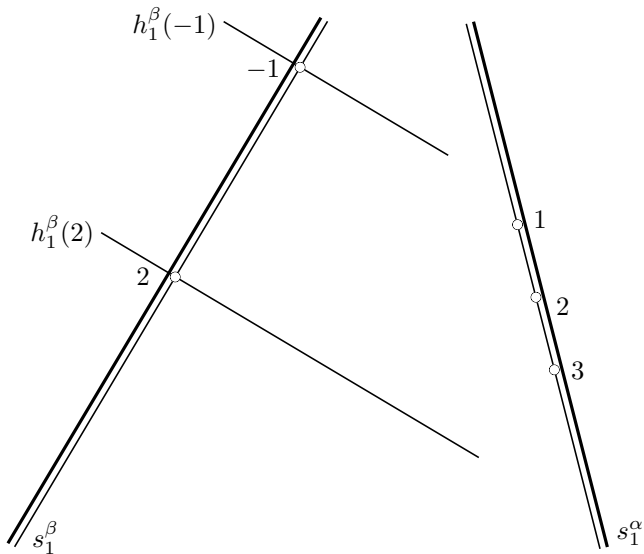
Průsečnice rovin

Příklad: Určete průsečnici rovin α a β daných spádovými měřítky.



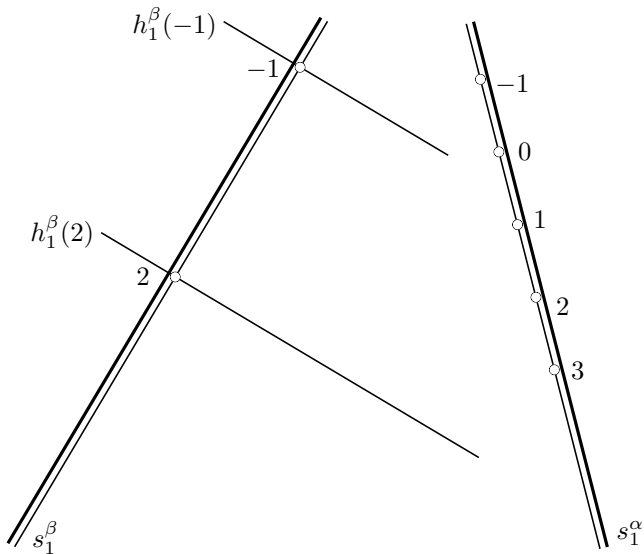
Průsečnice rovin

Příklad: Určete průsečnici rovin α a β daných spádovými měřítky.



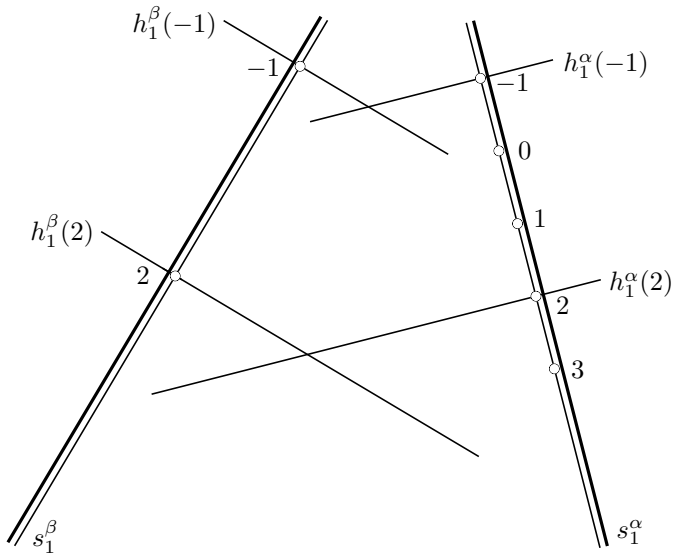
Průsečnice rovin

Příklad: Určete průsečnici rovin α a β daných spádovými měřítky.



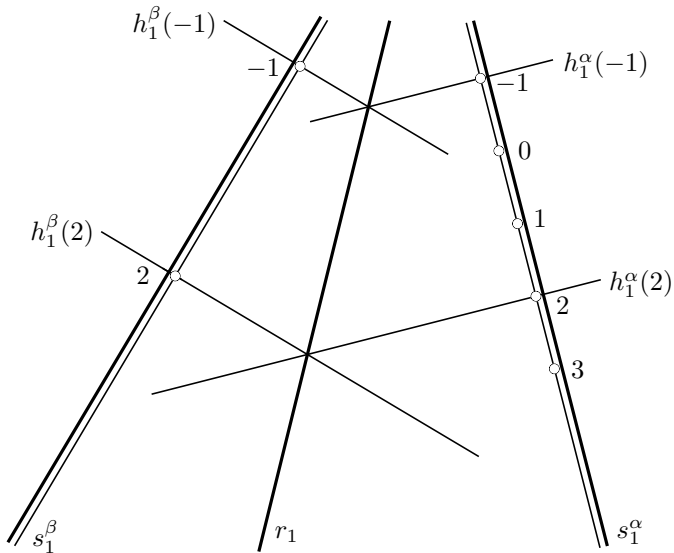
Průsečnice rovin

Příklad: Určete průsečnici rovin α a β daných spádovými měřítky.



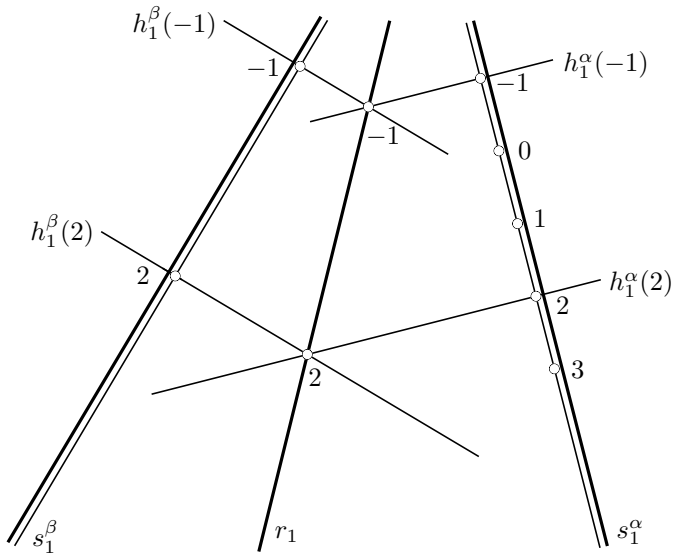
Průsečnice rovin

Příklad: Určete průsečnici rovin α a β daných spádovými měřítky.

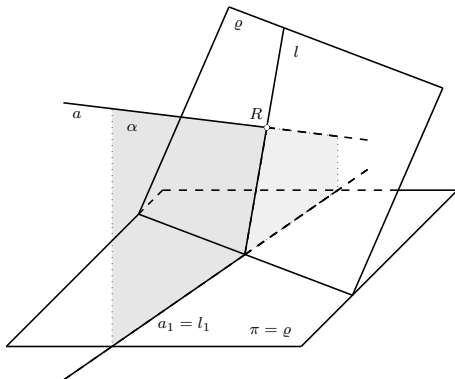


Průsečnice rovin

Příklad: Určete průsečnici rovin α a β daných spádovými měřítky.



Průsečík přímky s rovinou

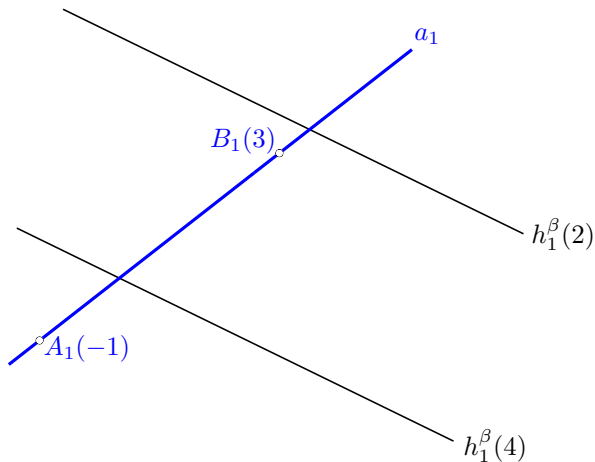


Hledáme průsečík přímky a s rovinou ρ .

- Přímkou a proložíme promítací rovinu α .
- Průsečnice rovin ρ a α je přímka l . Této přímce říkáme „krycí“, neboť platí $a_1 = l_1$.
- Průsečík R přímek a a l je hledaným průsečíkem přímky a s rovinou ρ .

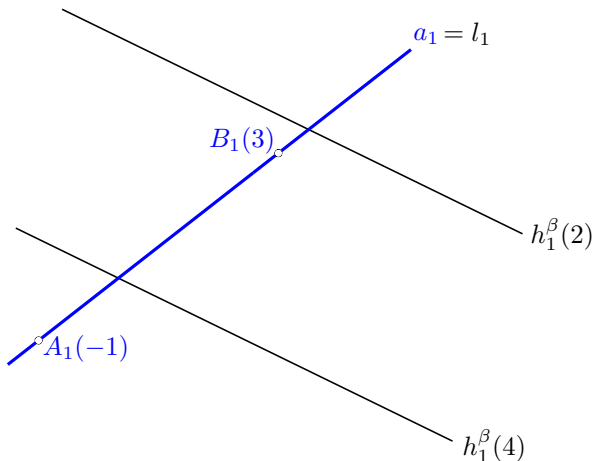
Průsečík přímky s rovinou

Příklad: Určete průsečík přímky $a = \overleftrightarrow{AB}$ s rovinou β .



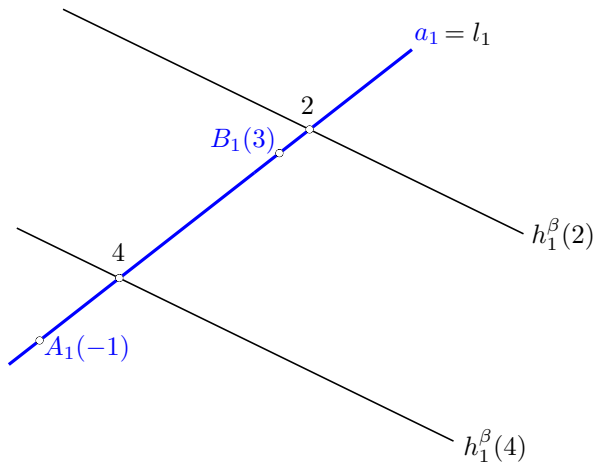
Průsečík přímky s rovinou

Příklad: Určete průsečík přímky $a = \overleftrightarrow{AB}$ s rovinou β .



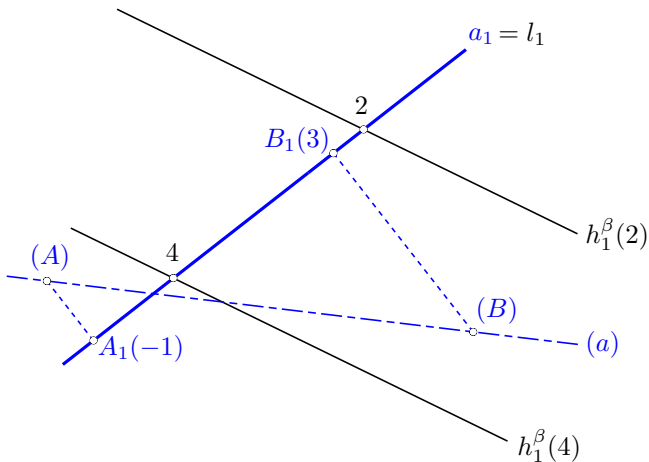
Průsečík přímky s rovinou

Příklad: Určete průsečík přímky $a = \overleftrightarrow{AB}$ s rovinou β .



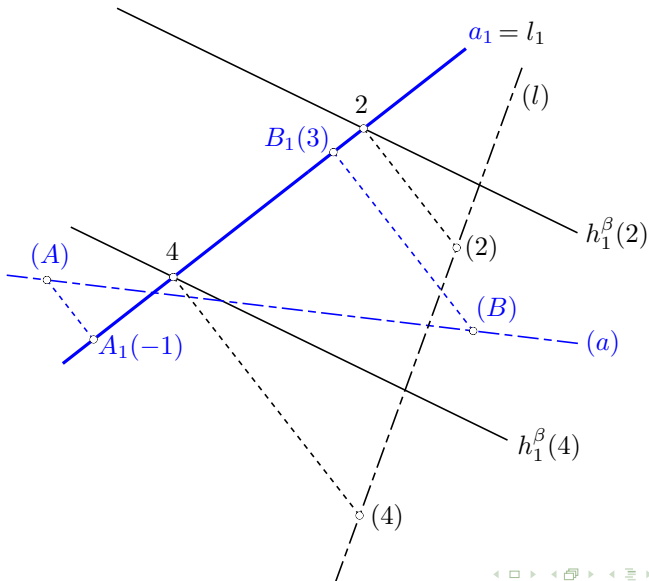
Průsečík přímky s rovinou

Příklad: Určete průsečík přímky $a = \overleftrightarrow{AB}$ s rovinou β .



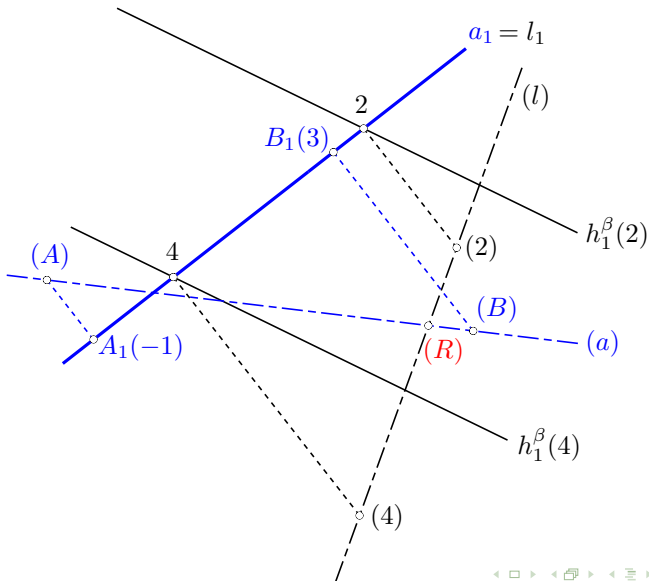
Průsečík přímky s rovinou

Příklad: Určete průsečík přímky $a = \overleftrightarrow{AB}$ s rovinou β .



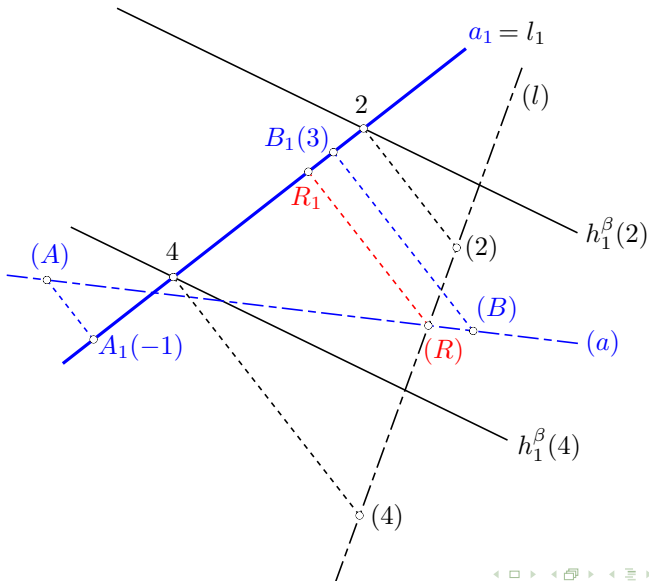
Průsečík přímky s rovinou

Příklad: Určete průsečík přímky $a = \overleftrightarrow{AB}$ s rovinou β .



Průsečík přímky s rovinou

Příklad: Určete průsečík přímky $a = \overleftrightarrow{AB}$ s rovinou β .



Průsečík přímky s rovinou

Příklad: Určete průsečík přímky $a = \overleftrightarrow{AB}$ s rovinou β .

