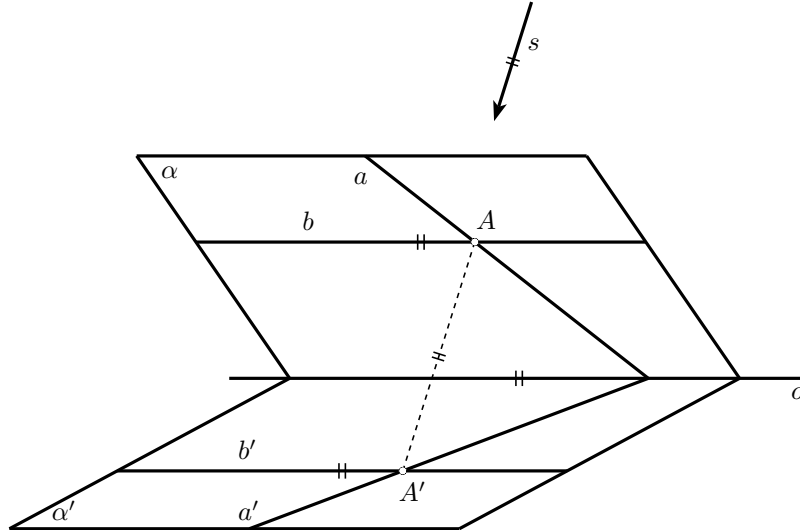


# OSOVÁ AFINITA

Mějme dvě různoběžné roviny  $\alpha$  a  $\alpha'$  a přímku  $s$ , která není rovnoběžná ani s jednou z nich. Označme  $o$  průsečnici rovin  $\alpha$  a  $\alpha'$ . Potom **afinita se směrem  $s$  a osou  $o$**  je zobrazení, které přiřazuje

1. každému bodu  $A$  roviny  $\alpha$  bod  $A'$  roviny  $\alpha'$  tak, že přímka  $AA'$  je rovnoběžná s přímkou  $s$ ,
2. každé přímce  $a \parallel o$  roviny  $\alpha$  přímkou  $a'$  roviny  $\alpha'$  tak, že přímky  $a, a'$ , se protínají na přímce  $o$ , každé přímce  $b \parallel o$  roviny  $\rho$  přímkou  $b' \parallel o$  roviny  $\sigma$ .

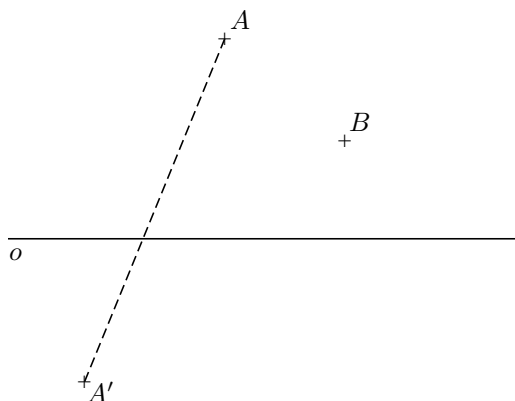


## Vlastnosti osové afinity:

1. Bodu odpovídá bod a přímce přímka.
2. Body, které si odpovídají v osové afinitě, leží na přímce rovnoběžné se směrem afinity.
3. Přímky, které si odpovídají v osové afinitě, se protínají na ose afinity nebo jsou s ní rovnoběžné.
4. Body osy afinity jsou samodružné.
5. Osová afinita zachovává incidenci.
6. Osová afinita zachovává rovnoběžnost.
7. Osová afinita zachovává dělicí poměr.

**Afinita v rovině** - vzniká promítnutím osové afinity z prostoru do roviny, jež není rovnoběžná s rovinami  $\alpha, \alpha'$  ani se směrem  $s$ . Vlastnosti afinity zůstávají zachovány.

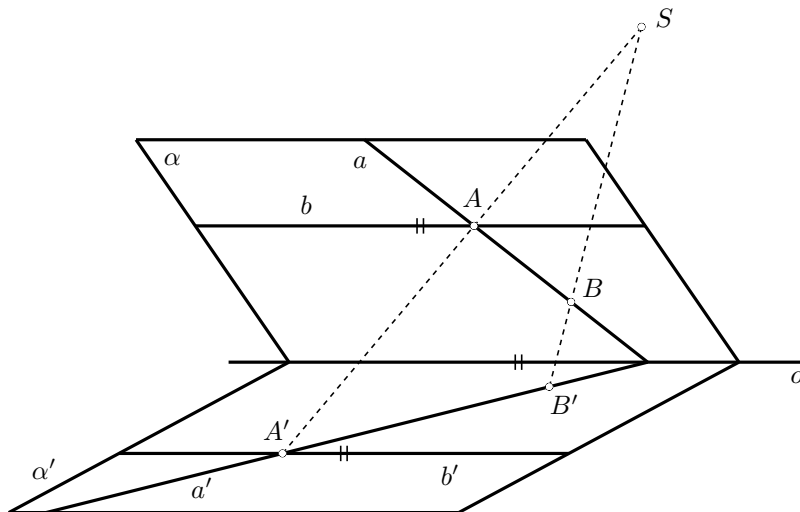
**Základní konstrukce afinity:** Afinita je dána osou  $o$  a dvojicí odpovídajících si bodů  $A, A'$ . Sestrojte obraz bodu  $B$ .



# STŘEDOVÁ KOLINEACE

Mějme dvě různoběžné roviny  $\alpha$  a  $\alpha'$  a bod  $S$ , který neleží v žádné z nich. Označme  $o$  průsečnici rovin  $\alpha$  a  $\alpha'$ . **Středová kolineace se středem  $S$  a osou kolineace  $o$**  je zobrazení, které přiřazuje:

1. každému bodu  $A$  roviny  $\alpha$  bod  $A'$  roviny  $\alpha'$  tak, že přímka  $AA'$  prochází bodem  $S$ ,
2. každé přímce  $a \parallel o$  roviny  $\alpha$  přímku  $a'$  roviny  $\alpha'$  tak, že přímky  $a, a'$  se protínají na přímce  $o$ , každé přímce  $b \parallel o$  roviny  $\alpha$  přímku  $b' \parallel o$  roviny  $\alpha'$ .



## Vlastnosti středové kolineace:

1. Bodu odpovídá bod a přímce přímka.
2. Body, které si odpovídají ve středové kolineaci, leží na přímce procházející středem kolineace.
3. Přímky, které si odpovídají ve středové kolineaci, se protínají na ose kolineace nebo jsou s ní rovnoběžné.
4. Body osy kolineace jsou samodružné.
5. Kolineace zachovává incidenci.

**Kolineace v rovině** - vzniká promítnutím středové kolineace z prostoru do roviny, jež není rovnoběžná s rovinami  $\alpha, \alpha'$ . Vlastnosti kolineace zůstávají zachovány.

**Základní konstrukce kolineace:** Středová kolineace je dána osou  $o$ , středem  $S$  a dvojicí odpovídajících si bodů  $A, A'$ . Sestrojte obraz bodu  $B$ .

