

Stereometrie

Jaroslav Drobek

jaroslav.drobek@goa-orlova.cz

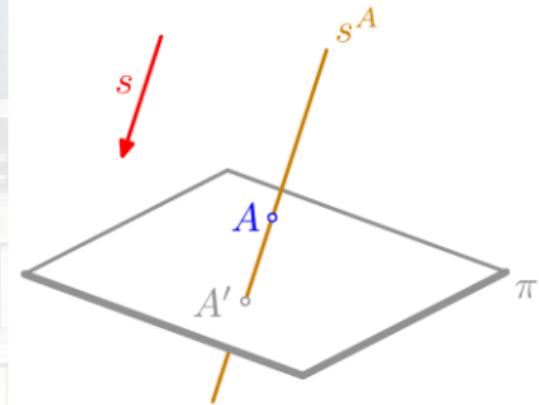
Gymnázium a Obchodní akademie Orlová

3. Volné rovnoběžné promítání

**GOA –
ORLOVA.CZ**

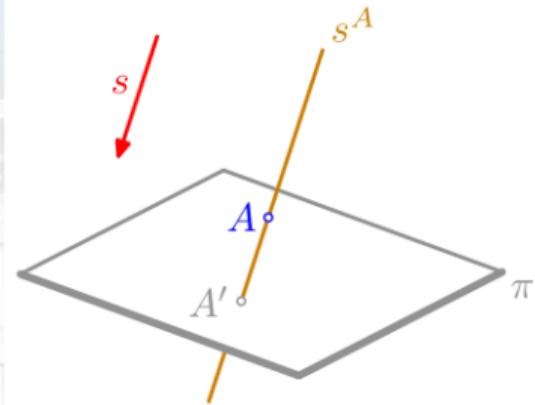
Volné rovnoběžné promítání

- ▶ **Volné rovnoběžné promítání** je zobrazení trojrozměrného prostoru do roviny;



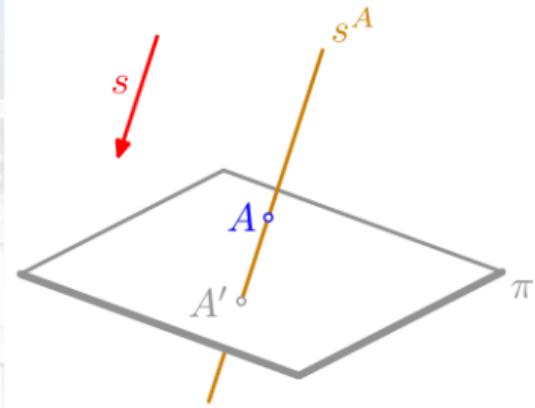
Volné rovnoběžné promítání

- ▶ **Volné rovnoběžné promítání** je zobrazení trojrozměrného prostoru do roviny; Je určeno rovinou, do které promítá, tzv. **průmětnou**,



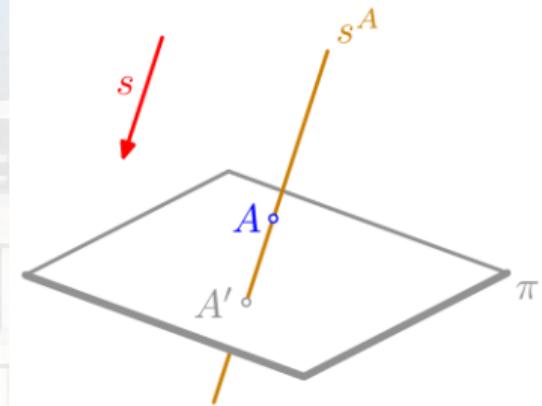
Volné rovnoběžné promítání

- ▶ Volné rovnoběžné promítání je zobrazení trojrozměrného prostoru do roviny; Je určeno rovinou, do které promítá, tzv. **průmětnou**, a **směrem promítání**, který není rovnoběžný s průmětnou.



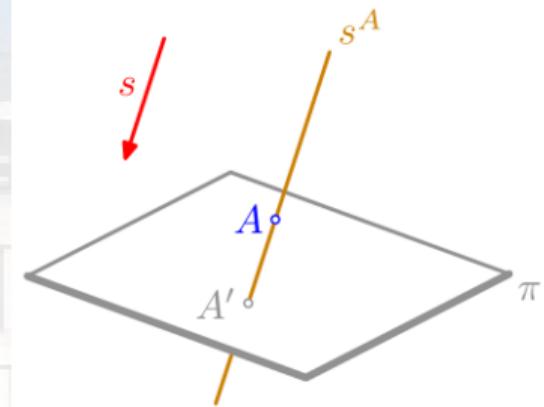
Volné rovnoběžné promítání

- ▶ **Volné rovnoběžné promítání** je zobrazení trojrozměrného prostoru do roviny; Je určeno rovinou, do které promítá, tzv. **průmětnou**, a **směrem promítání**, který není rovnoběžný s průmětnou.
- ▶ Přímku procházející zobrazovaným bodem a rovnoběžnou se směrem promítání nazýváme **promítací přímkou** tohoto bodu.



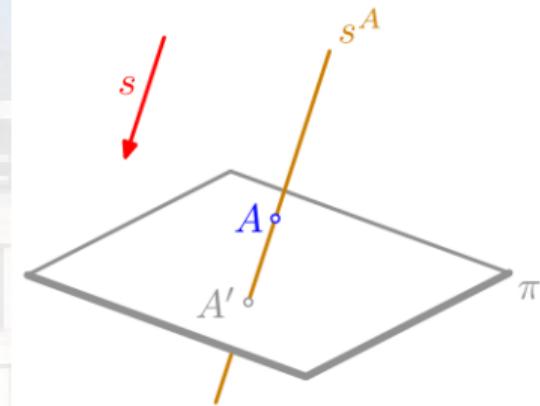
Volné rovnoběžné promítání

- ▶ **Volné rovnoběžné promítání** je zobrazení trojrozměrného prostoru do roviny; Je určeno rovinou, do které promítá, tzv. **průmětnou**, a **směrem promítání**, který není rovnoběžný s průmětnou.
- ▶ Přímku procházející zobrazovaným bodem a rovnoběžnou se směrem promítání nazýváme **promítací přímkou** tohoto bodu.
- ▶ Obraz útvaru ve volném rovnoběžném promítání nazýváme **průmětem**.



Volné rovnoběžné promítání

- ▶ Volné rovnoběžné promítání je zobrazení trojrozměrného prostoru do roviny; Je určeno rovinou, do které promítá, tzv. **průmětnou**, a **směrem promítání**, který není rovnoběžný s průmětnou.
- ▶ Přímku procházející zobrazovaným bodem a rovnoběžnou se směrem promítání nazýváme **promítací přímkou** tohoto bodu.
- ▶ Obraz útvaru ve volném rovnoběžném promítání nazýváme **průmětem**.

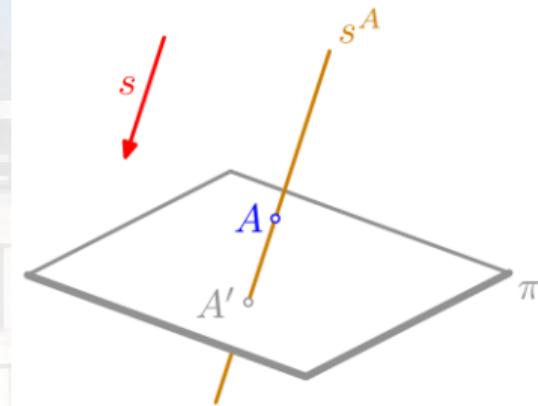


Běžná pravidla rýsování ve volném rovnoběžném promítání:

- ▶ Útvary rovnoběžné s průmětnou se zobrazují na útvary shodné.

Volné rovnoběžné promítání

- ▶ **Volné rovnoběžné promítání** je zobrazení trojrozměrného prostoru do roviny; Je určeno rovinou, do které promítá, tzv. **průmětnou**, a **směrem promítání**, který není rovnoběžný s průmětnou.
- ▶ Přímku procházející zobrazovaným bodem a rovnoběžnou se směrem promítání nazýváme **promítací přímkou** tohoto bodu.
- ▶ Obraz útvaru ve volném rovnoběžném promítání nazýváme **průmětem**.

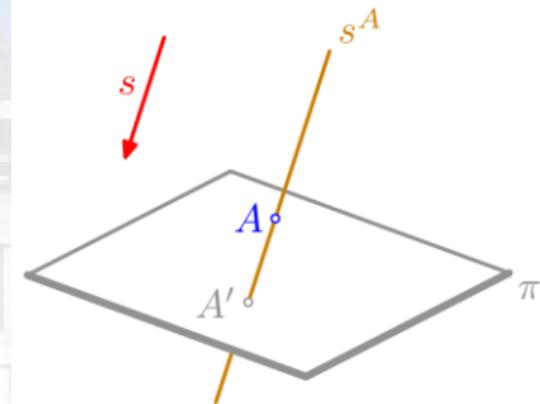


Běžná pravidla rýsování ve volném rovnoběžném promítání:

- ▶ Útvary rovnoběžné s průmětnou se zobrazují na útvary shodné.
- ▶ Úsečky kolmé k průmětně se zobrazí na úsečky zkrácené na polovinu, svírající úhel 45° s obrazy vodorovných a svislých přímek rovnoběžných s průmětnou.

Volné rovnoběžné promítání

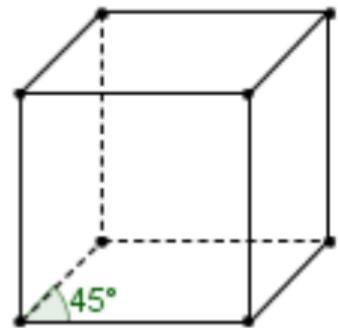
- ▶ **Volné rovnoběžné promítání** je zobrazení trojrozměrného prostoru do roviny; Je určeno rovinou, do které promítá, tzv. **průmětnou**, a **směrem promítání**, který není rovnoběžný s průmětnou.
- ▶ Přímku procházející zobrazeným bodem a rovnoběžnou se směrem promítání nazýváme **promítací přímkou** tohoto bodu.
- ▶ Obraz útvaru ve volném rovnoběžném promítání nazýváme **průmětem**.



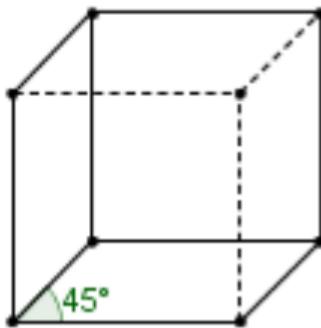
Běžná pravidla rýsování ve volném rovnoběžném promítání:

- ▶ Útvary rovnoběžné s průmětnou se zobrazují na útvary shodné.
- ▶ Úsečky kolmé k průmětně se zobrazí na úsečky zkrácené na polovinu, svírající úhel 45° s obrazy vodorovných a svislých přímek rovnoběžných s průmětnou.
- ▶ Úsečky navzájem rovnoběžné se zobrazí na úsečky navzájem rovnoběžné; jejich poměry se zachovávají.

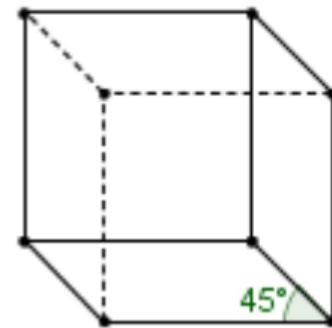
Příklady volného rovnoběžného zobrazení



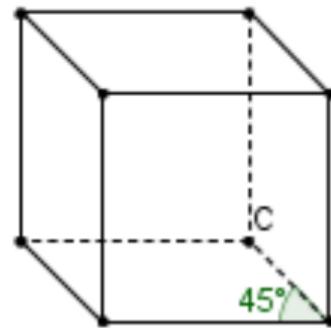
a)



b)



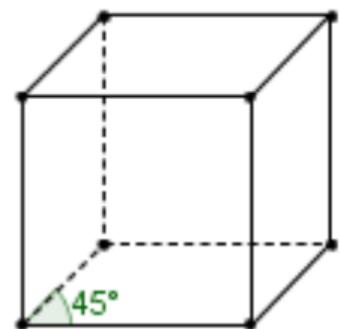
c)



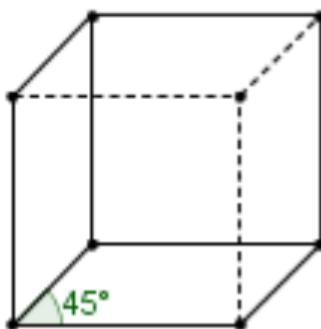
d)

Příklady volného rovnoběžného zobrazení

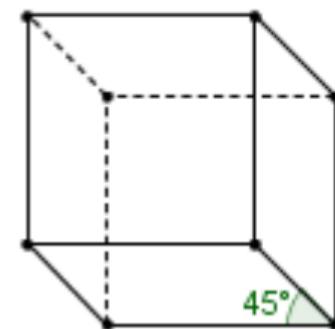
a) pravý nadhled



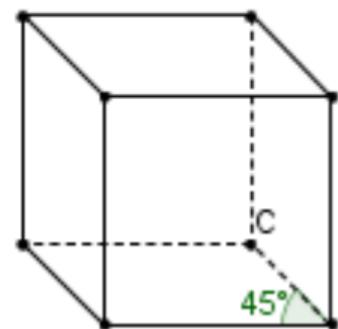
a)



b)



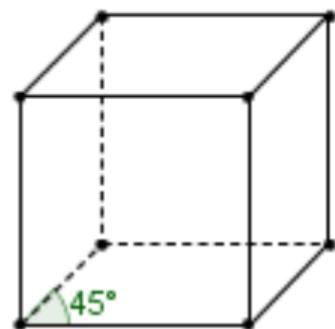
c)



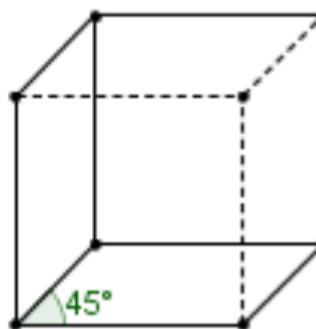
d)

Příklady volného rovnoběžného zobrazení

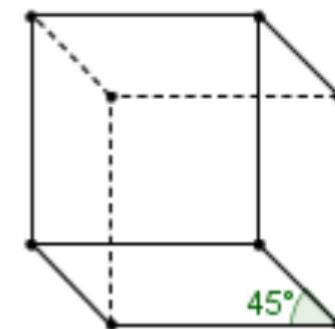
- a) pravý nadhled
- b) levý podhled



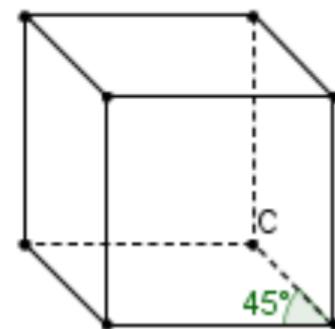
a)



b)



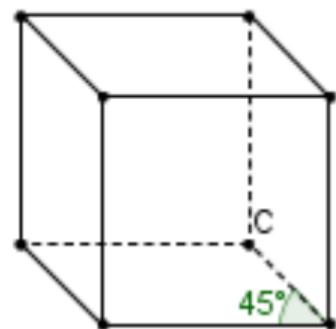
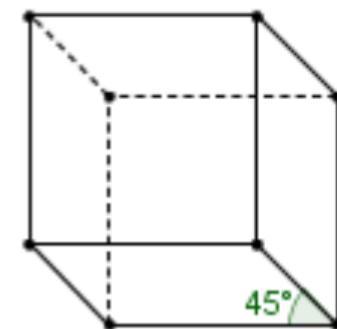
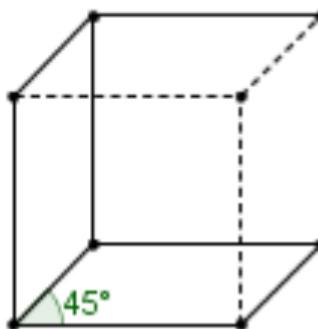
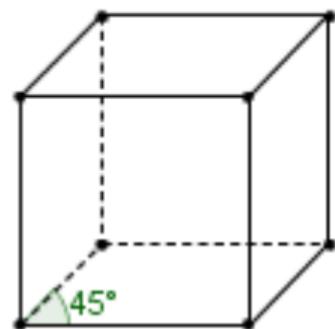
c)



d)

Příklady volného rovnoběžného zobrazení

- a) pravý nadhled
- b) levý podhled
- c) pravý podhled



a)

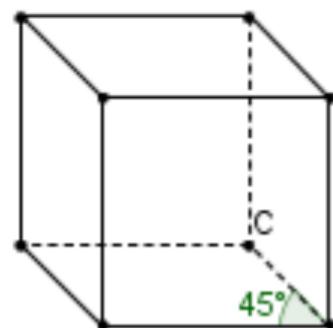
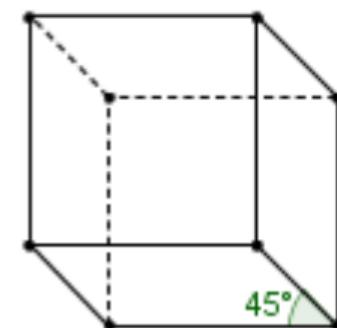
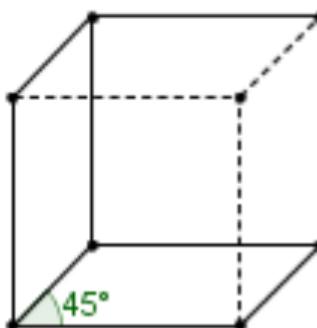
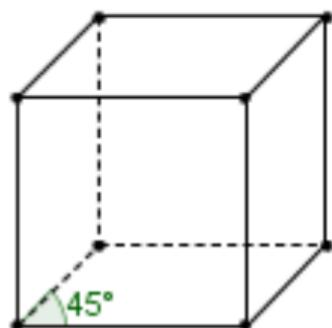
b)

c)

d)

Příklady volného rovnoběžného zobrazení

- a) pravý nadhled
- b) levý podhled
- c) pravý podhled
- d) levý nadhled



a)

b)

c)

d)

Konec
(3. Volné rovnoběžné promítání)