

Shodná zobrazení v rovině

- jsou taková zobrazení, která zachovávají shodnost (tj. délky úseček, velikost úhlů)

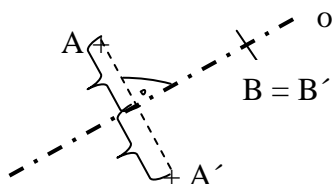
Mezi shodná zobrazení patří:

1. osová souměrnost
2. středová souměrnost
3. posunutí
4. otáčení

Osová souměrnost

- je určena přímkou, tzv. **osou souměrnosti**.

Zobrazení bodů A; B v osově souměrnosti s osou o



- a) $A \in k \perp o$
- b) $A' \in k \wedge |A;o| = |A';o|$

$O(o) : A \rightarrow A'$

V osově souměrnosti určené osou o se bod A zobrazí do bodu A'

A – vzor

A' – obraz

Obdobně : $O(o) : B \rightarrow B'$

$B \in o \Rightarrow B' \in o$ B je samodružný bod

Bod samodružný je takový, jehož obraz splývá se vzorem (zobrazí se sám na sebe).

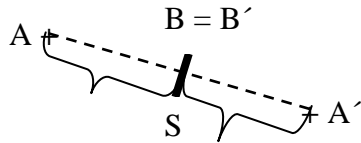
Mezi útvary osově souměrné patří např.:

- čtverec
- obdélník
- kosočtverec
- rovnoramenný trojúhelník
- rovnostranný trojúhelník
- kruh
- pravidelný 6-úhelník
- ...

Středová souměrnost

- je určena bodem, tzv. středem souměrnosti.

Zobrazení bodů A; B ve středové souměrnosti se středem S



a) $A \in p \wedge S \in p \quad (p = \leftrightarrow AS)$

b) $A' \in p \wedge |AS| = |SA'|$

$S(S) : A \rightarrow A'$

Ve středové souměrnosti určené středem S se bod zobrazí do bodu A'

A – vzor

A' – obraz

Obdobně : $S(S) : B \rightarrow B' \rightarrow \text{tzn. } B = S = B' = S'$

$B = S \Rightarrow B' = S \text{ tj. } B' = B \dots \text{ bod B je samodružný}$

Mezi útvary středově souměrné patří např.:

- čtverec
- obdélník
- kosočtverec
- kosodélník
- kruh
- pravidelný 6-úhelník
- ...