

Geometrická zobrazení v rovině

Stejnolehlost

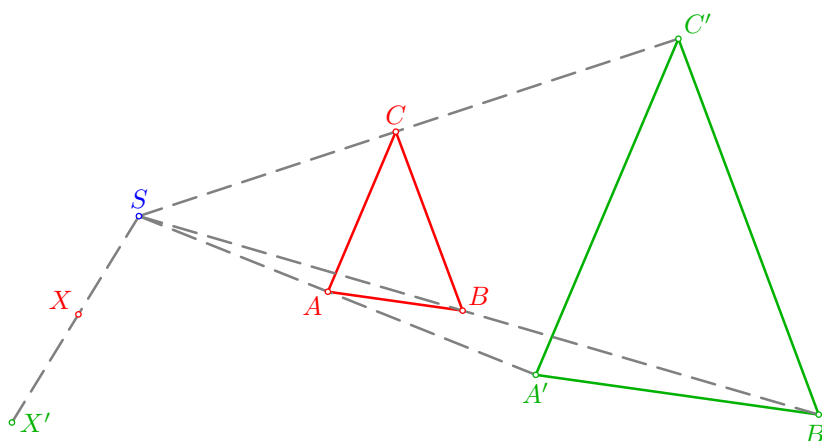
Výklad



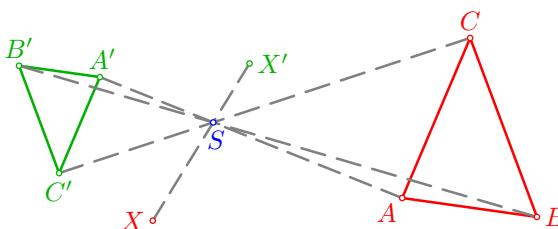
- **stejnolehlost se středem S a koeficientem k** je přímá podobnost, která:

1. bodu S přiřazuje obraz $S' = S$
2. bodu $X \neq S$ přiřazuje obraz X' tak, že platí $|SX'| = |k| \cdot |SX|$ a přitom bod X' leží na polopřímce SX pro $k > 0$ (obr. a), resp. bod X' leží na polopřímce opačné k polopřímce SX pro $k < 0$ (obr. b)

a) $k > 0$ a $|k| > 1$



b) $k < 0$ a $|k| < 1$



- stejnolehlost je jednoznačně určena **středem S a koeficientem k**
- stejnolehlost se středem S a koeficientem $k = -1$ je středová souměrnost se středem S ; stejnolehlost s koeficientem $k = 1$ je identita
- pro $k \neq 1$ je samodružným bodem právě jen střed S , slabě samodružné jsou všechny přímky procházející bodem S

- je-li přímka p' obrazem přímky p v dané stejnolehlosti, pak platí $p' \parallel p$
- obraz U' omezeného útvaru U je **zvětšený** pro $|k| > 1$ (obr. *a*) a **zmenšený** pro $|k| < 1$ (obr. *b*)
- každé dvě kružnice v rovině jsou stejnohlé