

3.5.2 Osová souměrnost

Je dána přímka o . **Osová souměrnost s osou o** je shodné zobrazení $O(o)$, které přiřazuje:

1. každému bodu $X \notin o$ bod X' tak, že přímka XX' je kolmá k přímce o a střed úsečky XX' leží na přímce o
2. každému bodu $Y \in o$ bod $Y' = Y$.

- Př. 1:** Nakresli přímku o , bod X , který na ní neleží, a bod Y , který na ní leží. Nakresli obrazy bodů X a Y v osově souměrnosti $O(o)$.
- Př. 2:** Jsou dány dvě různoběžné přímky p a o . Narýsuj obraz přímky p v osově souměrnosti $O(o)$.
- Př. 3:** Jsou dány přímky a, b, c a d . Platí $a \parallel b$, c je různoběžné s b a $d \perp a$. Narýsuj (co nejúsporněji) obrazy všech těchto přímek v osově souměrnosti $O(a)$.
- Př. 4:** Urči množinu samodružných bodů v osově souměrnosti $O(o)$. Které přímky jsou samodružné v osově souměrnosti $O(o)$?
- Př. 5:** Narýsuj obraz čtverce $ABCD$ v osově souměrnosti $O(BC)$.
- Př. 6:** Najdi osy souměrnosti čtverce $ABCD$. Najdi osy souměrnosti obdélníku $KLMN$.
- Př. 7:** Jsou dány libovolné dva body A, B . Najdi přímku o tak, aby platilo: $O(o): A \rightarrow B$.
- Př. 8:** Jsou dány dvě různé polopřímky AB, CD s různými počátky ležící ve dvou různých přímkách. Urči osovou souměrnost, která zobrazí polopřímku AB na polopřímku CD .
- Př. 9:** Jsou dány dva různé body A, B , které leží v jedné z polorovin určených přímkou p . Urči na přímce p bod X tak, aby součet $|AX| + |XB|$ byl minimální.
- Př. 10:** Petáková:
strana 81/cvičení 51 a) b) c)
strana 81/cvičení 52 a) b) c)