

9. Shodná zobrazení v rovině

- Je dána úsečka AA_1 ($|AA_1| = 5$ cm). Sestrojte všechny trojúhelníky ABC , pro které je AA_1 těžnicí t_a a pro které platí
 - $\gamma = 45^\circ, \beta = 60^\circ$;
 - $b = 6$ cm, $\beta = 45^\circ$;
 - $b = 6$ cm, $t_b = 6$ cm.
- Je dán rovnoramenný lichoběžník $ABCD$ ($AB \parallel CD$), kde $a = 6$ cm, $c = 4$ cm, $v = 3$ cm. Sestrojte obraz lichoběžníku $ABCD$ ve středové souměrnosti se středem S , je-li:
 - B je střed úsečky AS
 - S je průsečík úhlopříček lichoběžníku $ABCD$
 - S je střed strany AB
 - $S = B$
- Sestrojte všechny trojúhelníky ABC , je – li dán jejich obvod $o = 12$ cm a úhly $\alpha \in 60^\circ, \beta \in 45^\circ$.
- Sestrojte trojúhelník ABC , je – li dáno:
 - $c = 7$ cm, $v_a = 6,5$ cm, $a + b = 12,5$ cm;
 - $c = 4$ cm, $\alpha = 60^\circ, b - a = 1$ cm.
- Sestrojte všechny trojúhelníky ABC , znáte – li:
 - $b + c = 10$ cm, $\alpha = 45^\circ, \beta = 60^\circ$
- Zobrazte pravidelný šestiúhelník $ABCDEF$ v osové souměrnosti s osou o . Volte:
 - o prochází bodem A a úsečku BC protíná v jejím vnitřním bodě,
 - o je přímka AB ,
 - o je přímka AC ,
 - o je přímka AD .
- Je dán trojúhelník ABC . Určete jeho obraz v posunutí:
 - $T(AB)$
 - $T(AA_1)$, kde A_1 je střed strany BC
 - $T(AO)$, kde O je průsečík výšek.
- Jsou dány dvě různé rovnoběžky a, b a bod C , který neleží na žádné z nich. Sestrojte všechny rovnoramenné trojúhelníky ABC se základnou AB a úhlem proti základně $\gamma = 45^\circ$ tak, aby $A \in a, B \in b$.
- Je dána kružnice $k(S; r)$, přímka l a bod M , který neleží na l . Sestrojte všechny rovnostranné trojúhelníky KLM tak, aby $K \in k, L \in l$.
- Je dána kružnice $k(S; r)$, přímka l a úsečka AB . Sestrojte všechny úsečky KL tak, aby $K \in k, L \in l, |AB| = |KL|$ a $AB \parallel KL$.