

16. Je dána přímka p , kružnice k a bod Q . Sestrojte všechny úsečky, jež mají střed Q , jeden krajní bod na přímce p a druhý na kružnici k .
17. Jsou dány dvě kružnice a bod A . Sestrojte všechny rovnoramenné trojúhelníky ABC , jež mají $|\sphericalangle BAC|=75^\circ$, základnu BC , vrchol B na jedné kružnici a vrchol C na druhé kružnici.
18. Je dán bod S a dvě různé kružnice k_1, k_2 . Sestrojte všechny čtverce $ABCD$, jež mají:
 a) střed S , vrchol $A \in k_1$ a vrchol $C \in k_2$,
 b) střed S , vrchol $A \in k_1$ a vrchol $B \in k_2$.
19. Jsou dány tři rovnoběžky a, b, c a bod $C \in c$. Sestrojte všechny rovnostranné trojúhelníky ABC , jež mají vrchol $B \in b$ a vrchol $A \in a$.
20. Je dána kružnice k a úsečka XY . Sestrojte tětivu AB kružnice k tak, že:
 $|AB|=|XY| \wedge AB \parallel XY$.
21. Jsou dány dvě kružnice k_1, k_2 a úsečka MN . Sestrojte úsečku AB tak
 $|AB|=|MN| \wedge AB \parallel MN$, aby bod $A \in k_1 \wedge B \in k_2$.
22. Jsou dány dvě různoběžky a, b a úsečka MN . Sestrojte čtverec $ABCD$, pro který platí
 $A \in a, B \in b, AB \parallel MN, |AB|=|MN|$.
23. Je dán trojúhelník ABC ($a = 4 \text{ cm}, b = 3 \text{ cm}, c = 5 \text{ cm}$). Vně trojúhelníku ABC sestrojte bod S tak, platilo $|AS|=3 \text{ cm}, |CS|=4 \text{ cm}$. Narýsujte obraz trojúhelníku ABC ve stejnolehlosti se středem S a koeficientem:
 a) $k = \frac{3}{2}$ b) $k = \frac{1}{3}$ c) $k = -\frac{3}{4}$ d) $k = -1$
24. Je dán čtverec $ABCD$ o straně $a = 4 \text{ cm}$. S je střed čtverce. Nakreslete obraz čtverce $ABCD$ ve stejnolehlosti se středem S a koeficientem
 a) $k = \frac{1}{2}$ b) $k = 2$ c) $k = \frac{1}{2}$ d) $k = -2$
25. Jsou dány kružnice $k_1(O_1; 2,5 \text{ cm}), k_2(O_2; 1,5 \text{ cm})$. Určete středy a koeficienty stejnolehlostí, v nichž je obrazem kružnice k_1 kružnice k_2 . Volte
 a) $|O_1 O_2|=6 \text{ cm}$
 b) $|O_1 O_2|=4 \text{ cm}$
 c) $|O_1 O_2|=3 \text{ cm}$
 d) $|O_1 O_2|=1 \text{ cm}$
 e) $|O_1 O_2|=0,5 \text{ cm}$
26. Do daného ostroúhlého trojúhelníku ABC vepište čtverec $KLMN$ tak, aby
 $KL \subset AB, M \in BC, N \in AC$.
27. Jsou dány dvě rovnoběžky a, b a bod M ($M \notin a, M \notin b$). Sestrojte kružnici, která prochází bodem M a dotýká se přímek a, b .
28. Do půlkruhu s průměrem AB vepište čtverec $XYUV$ tak, aby jeho strana XY ležela na průměru AB .
29. Do kružnice $k(S; 4 \text{ cm})$ vepište obdélník $ABCD$, pro který platí: $|AB|:|BC|=3:4$.