- **2.37** Je dána kružnice l(O;r) a dvě různoběžky $p,\ q,$ které procházejí bodem O. Sestrojte kružnici, která má střed na kružnici l a dotýká se přímek $p,\ q.$
- **2.38** Jsou dány dvě různé rovnoběžné přímky a,b a přímka c, která rovnoběžky protíná. Sestrojte kružnici, která se dotýká všech daných přímek.
- **2.39** Je dána kružnice l(O;r), na ní bod A a další bod B, který na kružnici l neleží. Sestrojte kružnici, která se dotýká kružnice l v bodě A a prochází bodem B.
- **2.40** Je dána kružnice l(O;r), na ní bod T a přímka t ($T \notin t$). Sestrojte kružnici, která se dotýká kružnice l v bodě T a přímky t.
- **2.41** Je dána kružnice $l(O; 3\,\mathrm{cm})$ a její tečna t. Sestrojte všechny kružnice, které mají poloměr $1\,\mathrm{cm}$, dotýkají se přímky t a s kružnicí l mají vnější dotyk.
- **2.42** Jsou dány dvě kružnice $l_1(O_1;3\ cm), l_2(O_2;1,5\ cm), |O_1O_2|=7\ cm.$ Sestrojte všechny kružnice o poloměru 2 cm, které se dotýkají obou daných kružnic.
- **2.43** Je dána kružnice l(O;r) a bod A. Sestrojte kružnici shodnou s kružnicí l, která se dotýká kružnice l a prochází bodem A.
- **2.44** Jsou dány dvě různé rovnoběžné přímky a, b a kružnice l(O; r), která obě rovnoběžky protíná. Sestrojte kružnici, která se dotýká přímek a, b a s kružnicí l má
- a) vnitřní dotyk,
- b) vnější dotyk.
- **2.45** Jsou dány dvě soustředné kružnice $l_1(O; 1 \text{ cm}), l_2(O; 4 \text{ cm})$ a bod A (|OA|=3 cm). Sestrojte všechny kružnice, které se dotýkají kružnic l_1, l_2 a procházejí bodem A.