**Středová souměrnost**

1. Je dán čtverec ABCD, přímka p a bod S. Sestrojte úsečku XY tak, aby jejím středem byl bod S a aby bod $X \in P, $bod Y ležel na obvodu čtverce.
2. Je dána přímka p, kružnice k a body $S\_{1}, S\_{2} $navzájem různé. Sestrojte trojúhelník $ABC$ tak, aby jeho vrchol A ležel na p, vrchol B ležel na k a body $S\_{1}, S\_{2}$ byly po řadě středy stran AC, BC.
3. Je dána kružnice k (O, r) s vyznačeným průměrem PQ a nesečna kružnice k, na p je dán bod S. Sestrojte bod Z kružnice k, který má tu vlastnost, že průsečíky X,Y přímek PZ, QZ s přímkou p jsou souměrně sdruženy podle středu S.
4. Jsou dány dvě soustředné kružnice $k\_{1}, k\_{2}$ a bod S na menší z nich. Sestrojte rovnoběžník se středem S, jehož vrcholy leží na daných kružnicích.
5. Jsou dány dvě protínající se kružnice ***k, l***.Jedním jejich průsečíkem veďte přímky tak, aby na nich kružnice vytínaly stejně dlouhé tětivy.
6. Sestrojte trojúhelník $ABC$, je-li dáno:

a) $t\_{a}, t\_{b}, t\_{c},$

b) $t\_{a}, v\_{b}, v\_{c},$

c) $t\_{a}, v\_{c}, γ.$