## Konstrukce – množiny bodů dané vlastnosti

1. kružnice k(S; r):

$$k(S;r) = \{X \in \rho; |SX| = r\}$$

2. osa o úsečky AB:

$$o = \{X \in \rho; |AX| = |BX|\}$$

3. množina bodů vzdálených od přímky b vzdálenost v>0 je dvojice rovnoběžek:

$${X \in \rho; |Xb| = v} = a \cup a'$$

4. osa o konvexního úhlu AVB je množina bodů stejně vzdálených od přímek jeho ramen:

$${X \in \angle AVB; |X \leftrightarrow VA| = |X \leftrightarrow VB|} = o$$

podobně množina bodů stejně vzdálených od různoběžek = dvojice navzájem kolmých os úhlů

5. **osa o pásu a,b** je množina bodů stejně vzdálených od dvou různých rovnoběžek a, b:

$$\{X \in \rho; \ |Xa| = |Xb|\} = o$$

6. **Thaletova kružnice**  $\tau_{AB}$  (kromě A,B) **nad průměrem** AB je množina bodů, z nichž je úsečku AB vidět pod pravým úhlem:

$$\tau_{AB} = \{X \in \rho; \mid \angle AXB \mid = 90^{\circ}\}$$

7. **množina bodů, z nichž je úsečku** AB **vidět pod úhlem**  $\alpha$  je sjednocení dvou kružnicových oblouků (mimo A,B):

$${X \in \rho; |\angle AXB| = \alpha} = k_1 \cup k_2 - {A,B}$$

8. množina středů kružnic dotýkajících se dvou soustředných  $k_1(S; r_1), k_2(S; r_2), r_1 > r_2$ 

jsou kružnice s nimi soustředné a s poloměry  $\frac{1}{2}(r_1 \pm r_2)$ 

9. množina středů kružnic s poloměrem  $\rho \neq r$  dotýkajících se k(S; r)

jsou kružnice s ní soustředné o poloměrech  $r + \rho$  a  $|r - \rho|$ ; nazývají se **ekvidistanta kružnice** k

10. množina středů kružnic dotýkajících se přímky p v  $T \in p$ 

je přímka 
$$q$$
 procházející  $T$  kolmo na  $p$  (bez  $T$ )

11. množina středů kružnic dotýkajících se k(S; r) v  $T \in k$