**Thaletova věta – konstrukce tečny z bodu ke kružnici**

**Příklad:** Sestroj tečny z bodu M ke kružnici *k (S; 3 cm)*, │SM│=10 cm. Sleduj postup řešené úlohy.

* Narýsujeme kružnici k (S; 3 cm) a úsečku SM, která má délku 10 cm.

k

M

S

* Sestrojíme střed úsečky SM a pojmenujeme ho O.

O

M

S

k

* Sestrojíme Thaletovu kružnici *h (O; │SO│),* průsečíky kružnic *k* a *h* nazveme *T1, T2*.

T1

S

M

O

T2

h

k

* Body T1 a T2 jsou průsečíky kružnice k s Thaletovou kružnicí h s průměrem SM. Proto jsou úhly ST1M a ST2M pravé a přímky t1 a t2 jsou hledané tečny kružnice k.

t1

T1

S

M

O

h

k

T2

t2

Postup konstrukce:

1. $k;k (S;3 cm)$
2. $SM; \left|SM\right|=10 cm$
3. O; O je střed úsečky SM
4. $h;h (O; \left|OS\right|)$
5. $T\_{1}; T\_{1}\in h∩k$
6. $T\_{2}; T\_{2}\in h∩k, T\_{2}\ne T\_{1}$
7. $t\_{1}; t\_{1 }je přímka MT\_{1}$
8. $t\_{2}; t\_{2 }je přímka MT\_{2}$