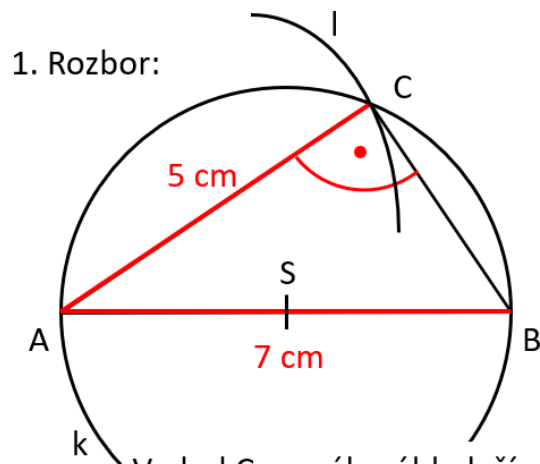


Užití Thaletovy kružnice při konstrukci pravoúhlého trojúhelníku

8) Sestrojte pravoúhlý trojúhelník ABC, ve kterém má přepona AB velikost 7 cm a odvěsna AC má velikost 5 cm



2. Postup konstrukce:

1. AB ; $|AB| = 7 \text{ cm}$
2. S ; $S \in AB$, $|SA| = |SB|$
3. k ; $k(S; |SA|)$
4. l ; $l(A; 5 \text{ cm})$
5. C ; $C \in k \cap l$
6. trojúhelník ABC

Vrchol C pravého úhlu leží :

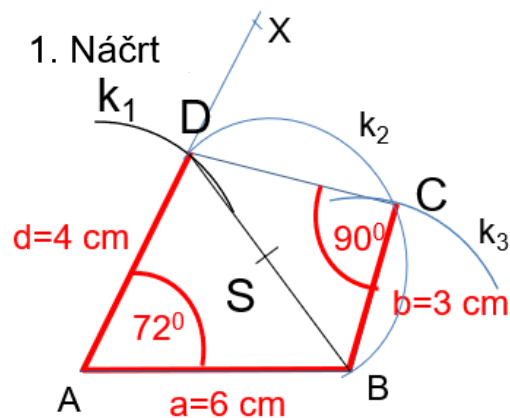
- a) na Thaletově kružnici s přeponou (průměrem) AB
- b) na kružnici se středem v bodě A a poloměrem 5 cm

3. Konstrukce:

9) Sestroj pravoúhlý trojúhelník KLM s přeponou KL velikosti 62 mm a úhlem KLM velikosti 65° .

Užití Thaletovy kružnice při konstrukci čtyřúhelníku

10) Sestrojte čtyřúhelník ABCD, je-li dáno $a = 6$ cm, $b = 3$ cm, $d = 4$ cm, $\alpha = 72^\circ$ a $\gamma = 90^\circ$



2. Postup konstrukce

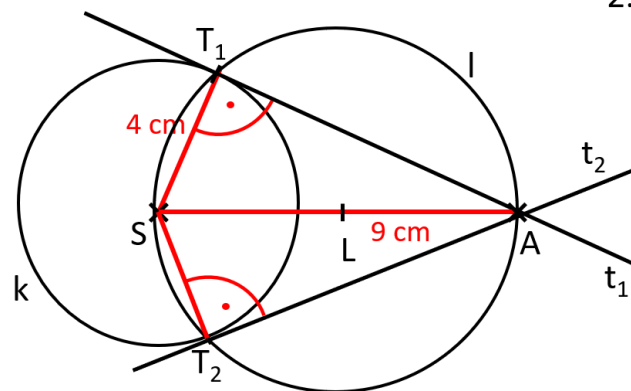
1. AB; $|AB| = 6$ cm
2. k_1 ; $k_1(A, 4$ cm)
3. $\angle XAB$; $|\angle XAB| = 72^\circ$
4. D ; $D \in k_1 \cap \perp \rightarrow AX$
5. S ; S je střed BD
6. k_2 ; $k_2(S, |SB|)$
7. k_3 ; $k_3(B, 3$ cm)
8. C ; $C \in k_2 \cap k_3$
9. čtyřúhelník ABCD

3. Konstrukce:

Užití Thaletovy kružnice při konstrukci tečen z bodu ke kružnici

11) Sestrojte tečny z bodu A ke kružnici $k(S; 4$ cm), jestliže $|AS| = 9$ cm

1. Rozbor:



2. Postup konstrukce:

1. k ; $k(S; 4$ cm)
2. A ; $|AS| = 9$ cm
3. L ; $L \in AS$, $|LA| = |LS|$
4. l ; $l(L; 4,5$ cm)
5. T_1, T_2 ; $T_1 \in k \cap l$
6. T_2 ; $T_2 \in k \cap l$
7. $t_1, t_2 = T_1A$
8. $t_2, t_2 = T_2A$

Při rýsování tečen je třeba nejprve sestrojit jejich body dotyku

Protože úhly ST_1A a ST_2A jsou pravé, budou body dotyku T_1 a T_2 tečen t_1 a t_2 ležet na Thaletově kružnici nad přeponou (průměrem) AS

3. Konstrukce:

