**Užití Thaletovy věty v konstrukčních úlohách**

**Pozorně sleduj řešené konstrukční úlohy, pak je přerýsuj do školního sešitu (celý postup každé úlohy narýsuj do jednoho obrázku) a zapiš postup konstrukce.**

* **Konstrukce pravoúhlého trojúhelníku, je-li známa jeho přepona a odvěsna**
1. Sestroj pravoúhlý trojúhelník ABC, ve kterém má přepona AB délku 8 cm a odvěsna │AC│= 3 cm.

Postup:

* Narýsuj úsečku AB o délce 8 cm a sestroj její střed S.

*8 cm*

S

A

B

* Narýsuj Thaletovu kružnici k (S; │AS│)

S

A

B

k

* Sestroj kružnici h (A; 3 cm). Průsečíky kružnic *k* a *h* označ *C, C´.*

C1

S

A

B

k

C2

h

* Narýsuj úsečky AC, BC. Pravoúhlý trojúhelník ABC vytáhni silně.

C

S

A

B

k

C´

h

Postup konstrukce:

* + - 1. $AB; \left|AB\right|=8 cm$
			2. $S;S\in AB, \left|SA\right|=\left|SB\right|$
			3. $k;k(S; \left|SA\right|)$
			4. $h;h(A;3 cm)$
			5. $C;C\in k∩h$
			6. $⊿ABC$
* **Konstrukce pravoúhlého trojúhelníku, je-li známa jeho přepona a vnitřní úhel**
1. Sestroj pravoúhlý trojúhelník ABC, ve kterém má přepona *AB* délku *8 cm* a úhel $α=30^{0}$.

Postup:

* Narýsuj úsečku AB o délce 8 cm a sestroj její střed S.

*8 cm*

S

A

B

* Narýsuj Thaletovu kružnici k (S; │AS│)

S

A

B

k

* Narýsuj úhel BAX, který má velikost 30o. Průsečík kružnice k a polopřímky AX označ C.

X

C

300

S

A

B

k

* Narýsuj úsečku BC. Pravoúhlý trojúhelník ABC vytáhni silně.

X

C

S

A

B

k

Postup konstrukce:

* + - 1. $AB; \left|AB\right|=8 cm$
			2. $S;S\in AB, \left|SA\right|=\left|SB\right|$
			3. $k;k(S; \left|SA\right|)$
			4. $∡BAX; \left|∡BAX\right|=30^{0}$
			5. $C;C\in k∩ \rightarrow AX$
			6. $⊿ABC$