

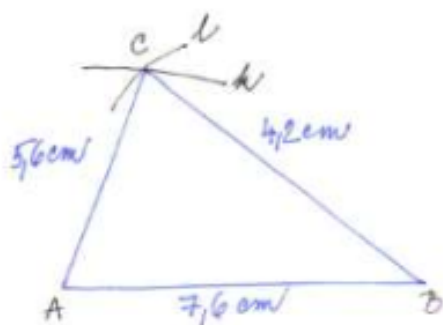
5. Konstrukce trojúhelníků

Konstrukce trojúhelníků podle vět sss, sus, usu, Ssu (ssu):

1. Narýsuj trojúhelník ABC , je-li dáno: $|AB| = 7,6 \text{ cm}$, $|BC| = 4,2 \text{ cm}$, $|AC| = 5,6 \text{ cm}$

Řešení:

a) rozbor:



Pro strany trojúhelníku musí platit trojúhelníková nerovnost:

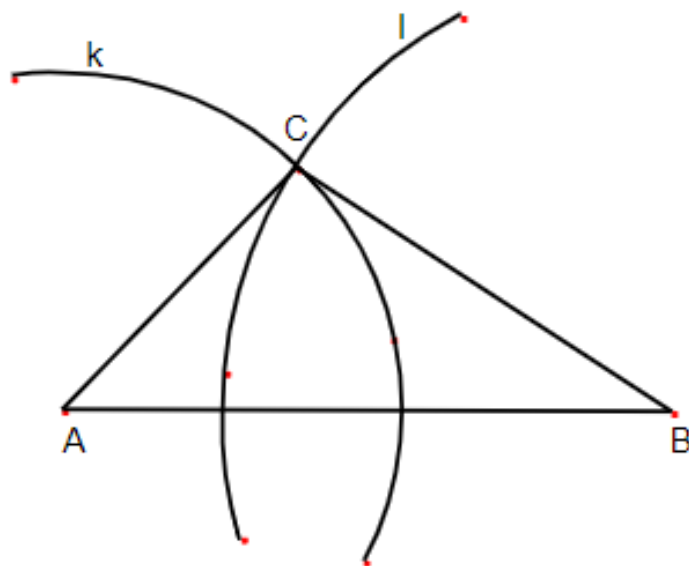
$$a + b = 9,8 \text{ cm} \quad a + b > c \quad c = 7,6 \text{ cm}$$

$$a + c = 11,8 \text{ cm} \quad a + c > b \quad b = 5,6 \text{ cm}$$

$$b + c = 13,2 \text{ cm} \quad b + c > a \quad a = 4,2 \text{ cm}$$

Trojúhelník lze narýsovat.

b) konstrukce:



postup:

1. AB ; $|AB| = 7,6 \text{ cm}$

2. k ; $k(A, 5,6 \text{ cm})$

3. l ; $l(B, 4,2 \text{ cm})$

4. C ; $C \in k \cap l$

5. trojúhelník ABC

c) Ověření a diskuse:

Trojúhelník vyhovuje zadání a v polorovině je právě 1 řešení.