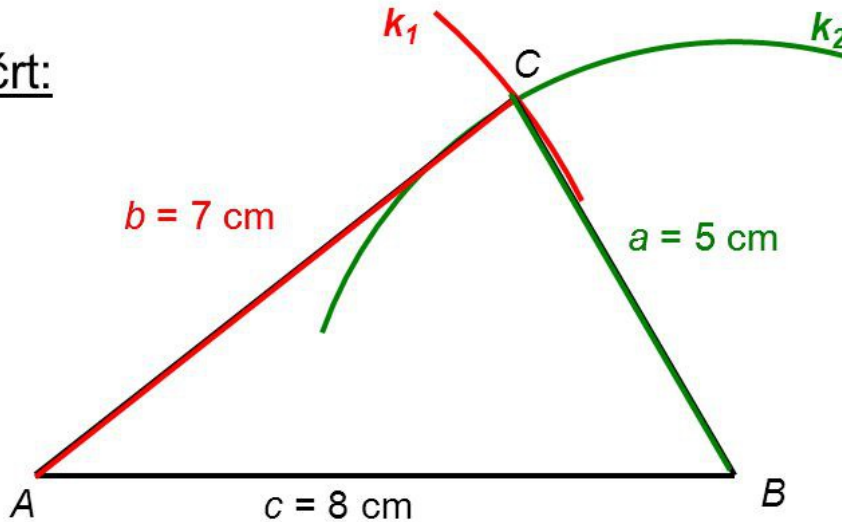


Konstrukce trojúhelníků

Podle věty sss

Sestrojte trojúhelník ABC, ve kterém $a = 5$ cm,
 $b = 7$ cm, $c = 8$ cm.

1. Náčrt:



Aby bylo možné trojúhelník sestrotit, musí platit **trojúhelníková nerovnost** – součet dvou kratších stran je větší než starna třetí.

V našem případě $7 + 5 = 12$ je větší než 8

Na co pozor:

Náčrt nedělejte moc malý, časem do něj budeme vyznačovat víc, než jenom rozměry

- vrcholy velkými písmeny
- strana leží proti vrcholu

Postup:

- 1) Narýsujeme stranu AB dlouhou 8 cm
- 2) Narýsujeme kružnici k_1 se středem v bodě A a poloměrem 7 cm
- 3) Narýsujeme kružnici k_2 se středem v bodě B a poloměrem 5 cm
- 4) Bod C leží na průsečíku kružnice k_1 a kružnice k_2
- 5) Dokončíme trojúhelník ABC

Dlouhé, co? Tak to zkrátíme a budeme to samé zapisovat pomocí symbolů

1. AB ; $|AB| = 8$ cm
2. k_1 ; $k_1(A; 7$ cm)
3. k_2 ; $k_2(B; 5$ cm)
4. C ; $C \in k_1 \cap k_2$
5. $\triangle ABC$

Jednotlivé symboly jsme už probrali, ale pro jistotu ještě jednou připomenou, co znamenají:

$$k_1(A; 7 \text{ cm})$$

kružnice k se středem v A a poloměrem 7 cm

střed

poloměr

jméno kružnice
(vždy malé písmeno, nejčastěji k)

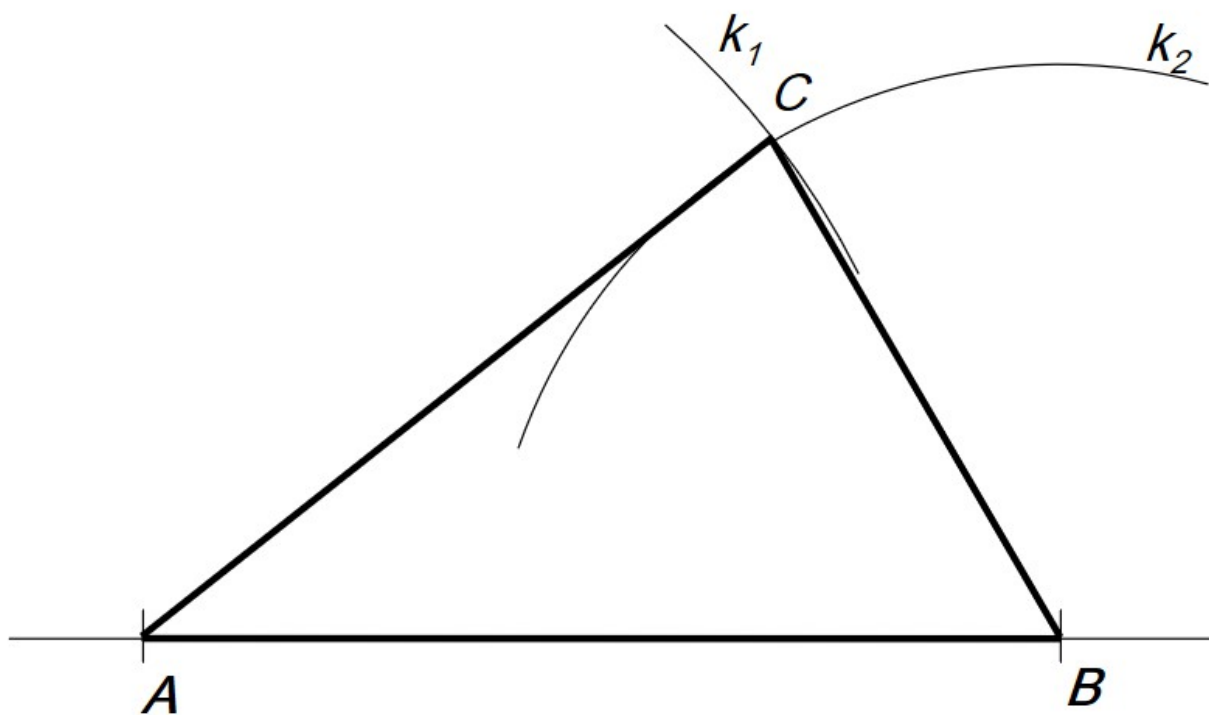
$$C \in k_1 \cap k_2$$

bod C leží na průsečíku kružnic

leží na

průsečík

Konstrukce: (ořezanou tužkou!, výrazně by měl být vidět trojúhelník, slabě kružnice)



Na závěr si přeměřte strany trojúhelníku, jestli mají zadané velikosti.

