

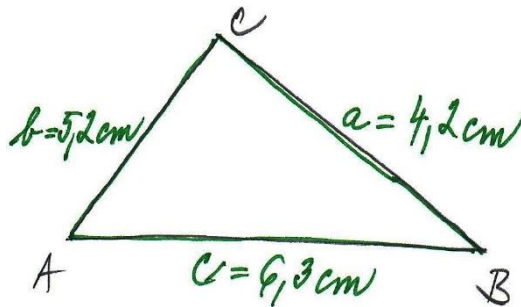
## Konstrukce trojúhelníka

### Jak postupujeme při konstruktivní úloze

- 1) Rozbor – náčrtek a v něm vyznačíme známé údaje
- 2) Zapišeme postup konstrukce.
- 3) Narýsujeme.
- 4) Závěr – počet řešení, správnost si ověříme přeměřením stran.

**Příklad:** Sestrojte trojúhelník ABC, jsou-li dány délky stran  $a = 4,2$  cm;  $b = 5,2$  cm;  $c = 6,3$  cm.

Rozbor:



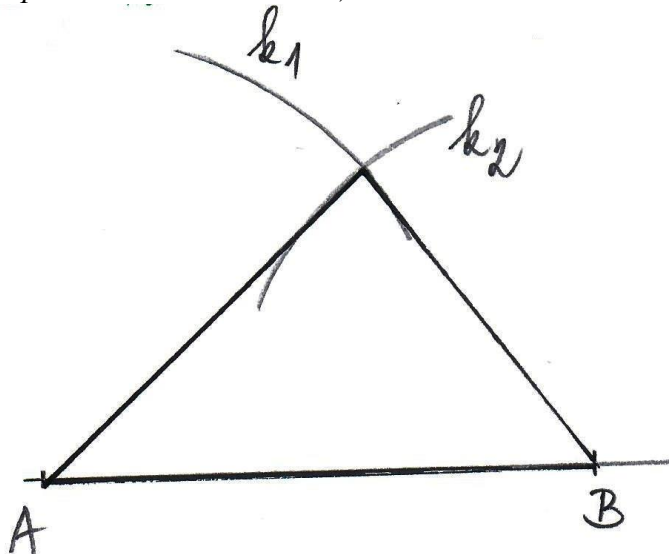
Postup konstrukce:

- 1)  $AB$ ;  $|AB| = 63$  mm (čteme: strana AB, délka strany AB je 63 milimetrů)
- 2)  $k_1$ ;  $k_1(A; 52$  mm) (čteme: kružnice  $k_1$ ;  $k_1$  se středem A a poloměrem 52 mm)
- 3)  $k_2$ ;  $k_2(B; 42$  mm) (čteme: kružnice  $k_2$ ;  $k_2$  se středem B a poloměrem 42 mm)
- 4)  $C$ ;  $C = k_1 \cap k_2$  (čteme: bod C; C je průsečík kružnice  $k_1$  a  $k_2$ )
- 5)  $\triangle ABC$

Konstrukce:

*Poznámky*

- V postupu se nejprve uvádí rýsovaný prvek a potom jeho vlastnosti.
- Při konstrukci je nutno popisovat všechny rýsované prvky.
- Na závěr konstrukce vytáhneme výsledek



Závěr: Úloha má dvě řešení. (Druhé řešení je v druhé polorovině a obvykle se nerýsuje.)

### Trojúhelníková nerovnost

- Trojúhelník lze sestrojit jen v případě, že součet libovolných dvou stran je větší než strana třetí.
- Stačí ověřit, že součet dvou delších stran je větší než nejkratší strana v trojúhelníku.

