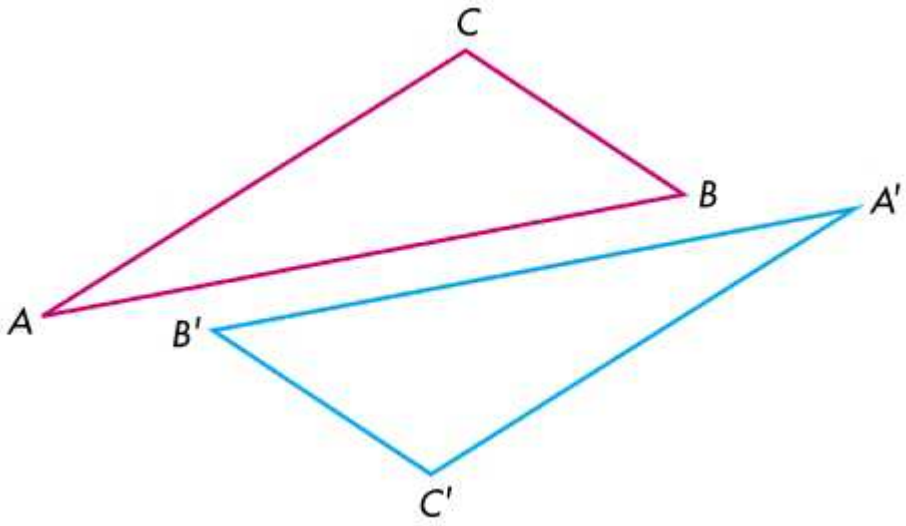
7.2. Shodnost trojúhelníků – věta sss

Dva trojúhelníky ABC a A´B´C´ se nazývají shodné trojúhelníky, jestliže je lze přemístit tak, že se úplně kryjí.



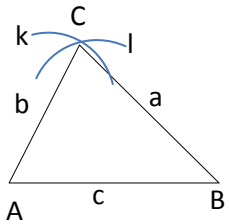
K tomu, abychom poznali, zda jsou dané trojúhelníky shodné, slouží věty o shodnosti trojúhelníků.
První z nich je:
věta sss (s … strana)
Dva trojúhelníky jsou shodné, jestliže se shodují ve všech třech stranách.

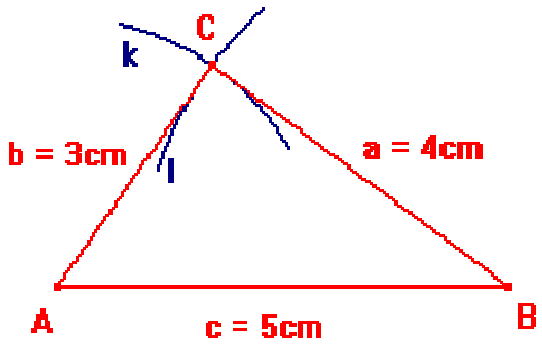
Př. ΔABC: a = 4cm, b = 3cm a c = 5cm. ΔKLM: k = 3cm, l = 5cm a m = 4cm. Jsou shodné? Pokud ano, zapiš správně shodnost.

a = 4cm … m = 4cm
b = 3cm … k = 3cm
c = 5cm … l = 5cm
ΔABC ≅ ΔMKL … shodnost zapisujeme tak, aby si odpovídaly stejně dlouhé strany
ΔBAC ≅ ΔKML
ΔCBA ≅ ΔLKM

Trojúhelník lze sestrojit, jsou-li dány tři jeho strany splňující trojúhelníkovou nerovnost
a + b > c (součet dvou menších stran je větší než strana poslední)

Př. ΔABC: a = 4cm, b = 3cm a c = 5cm





postup konstrukce:

1. c; c = |AB|= 5cm — strana AB
2. l; l (B; r = a = 4cm) — kružnice l se středem v bodě B a poloměrem 4cm
3. k; k (A; r = b = 3cm) — kružnice k se středem v bodě A a poloměrem 3cm
4. C; C ∈ l ∩ k — bod C leží tam, kde se protnou kružnice
5. ΔABC