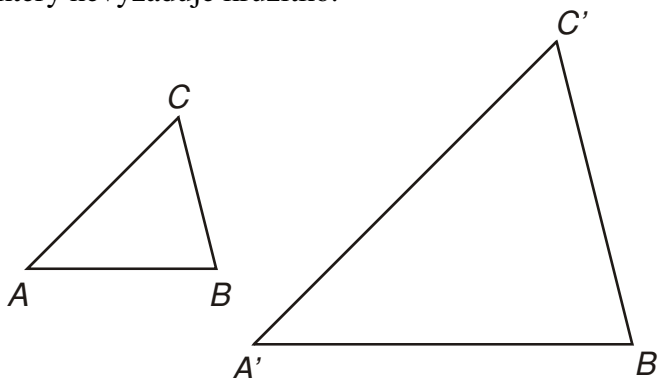


### 3.4.11 Stejnolehlost I

**Př. 1:** Narýsuj libovolný obecný trojúhelník  $ABC$  a jeho obraz v libovolném podobném zobrazení tak, aby odpovídající si strany trojúhelníků  $ABC$  a  $A'B'C'$  byly rovnoběžné. Příklad narýsuj tak, aby oba trojúhelníky ležely vedle sebe a vedle menšího z nich bylo prázdné místo. Například tak, jak je nakresleno na obrázku. Čím je menší rozdíl ve velikosti trojúhelníků, tím větší musí být volné místo. Najdi takový způsob konstrukce, který nevyžaduje kružítko.



- Př. 2:** U trojúhelníků narýsovaných v minulém příkladu spoj odpovídající si body přímkami.
- Př. 3:** Všechny tři přímky narýsované v předchozím příkladu se protínají v jediném bodě. V obrázku naměř délky stran obou trojúhelníků a délky úseček mezi vrcholy trojúhelníků a bodem  $S$ . Spočti poměry velikostí odpovídajících si úseček.
- Př. 4:** Zobrazení, ve kterém je zobrazen trojúhelník  $ABC$  na trojúhelník  $A'B'C'$  se nazývá **stejnolehlost (homotetie)**. Čím je stejnolehlost určena? Jaký je rozdíl mezi oběma výše narýsovanými stejnolehlostmi? Navrhni, jak tento rozdíl zachytit pomocí parametrů určujících stejnolehlost.
- Př. 5:** Vyber si libovolnou z dosud vyslovených definic shodností a sestav podle tohoto vzoru definici stejnolehlosti. Poměr  $\frac{\text{velikost obrazu}}{\text{velikost vzoru}}$  se nazývá koeficient stejnolehlosti a značí se  $\kappa$ .
- Př. 6:** Jsou dány body  $S, X, Y$ . Sestroj body:
- a)  $X'; H(S; 0,5): X \rightarrow X'$ ,                      b)  $Y'; H(S; -2): Y \rightarrow Y'$ .