

4.3.4 Podobnost trojúhelníků II

Př. 1: V trojúhelníku ABC , kde platí $a = 8,5$ cm, $b = 7$ cm a $c = 9$ cm je narysována příčka KL rovnoběžná se stranou AB o délce 7,2 cm. Bod K leží na straně AC , bod L na straně BC . Urči délky úseků CK a CL .

Př. 2: Trojúhelník ABC je podobný trojúhelníku EFG ($ABC \sim EFG$). Které z následujících vztahů platí?

a) $\frac{|AB|}{|EF|} = \frac{|BC|}{|FG|}$ b) $\frac{|EG|}{|AC|} = \frac{|EF|}{|FG|}$ c) $\frac{|BC|}{|FG|} = \frac{|EG|}{|AC|}$

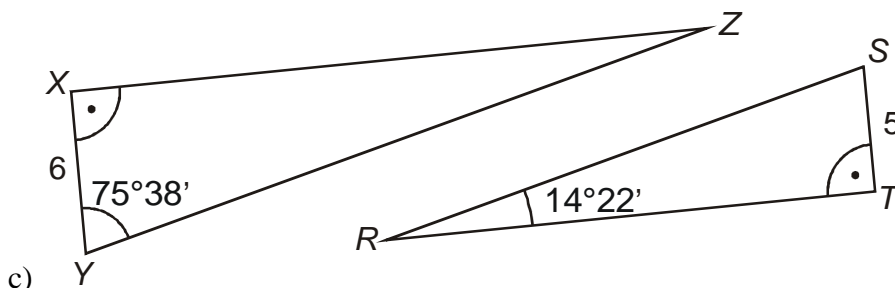
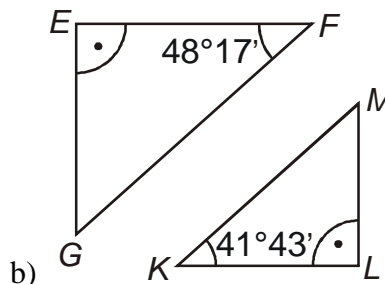
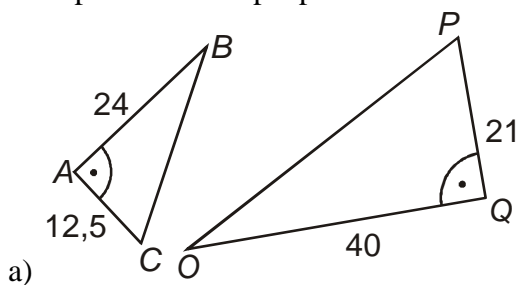
d) $\frac{|FG|}{|CB|} = \frac{|EF|}{|AC|}$ e) $\frac{|AB|}{|AC|} = \frac{|EF|}{|EG|}$ f) $\frac{|FG|}{|EG|} = \frac{|BC|}{|AC|}$

Př. 3: Narýsuj libovolný pravoúhlý trojúhelník ABC s pravým úhlem γ . Sestroj výšku v_c její patu označ C_0 . Co je na trojúhelnících, které vznikly rozdělením trojúhelníku ABC zajímavého? Vlastnost zapiš, dokaž a poté ověř měřením délek stran.

Př. 4: Oprav (doplň) následující věty tak, aby byly správné:

- Shodují-li se dva pravoúhlé trojúhelníky v jednom úhlu, jsou podobné.
- Shodují-li se dva rovnoramenné trojúhelníky v jednom úhlu, jsou podobné.

Př. 5: U každé dvojice trojúhelníku rozhodni pomocí odpovídající věty o jejich podobnosti. Platí podobnosti zapiš pomocí znaku \sim .



Př. 6: Rozhodni o pravdivosti následujících vět.

- Každé dva rovnostranné trojúhelníky jsou podobné.
- Každé dva pravoúhlé rovnoramenné trojúhelníky jsou podobné.
- Každé dva rovnoramenné trojúhelníky jsou podobné.
- Každé dva pravoúhlé trojúhelníky jsou podobné.