

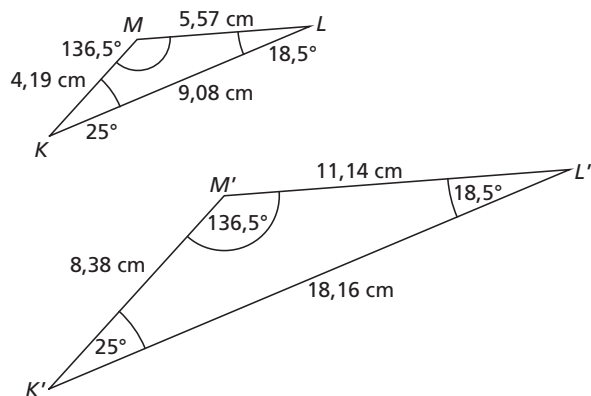
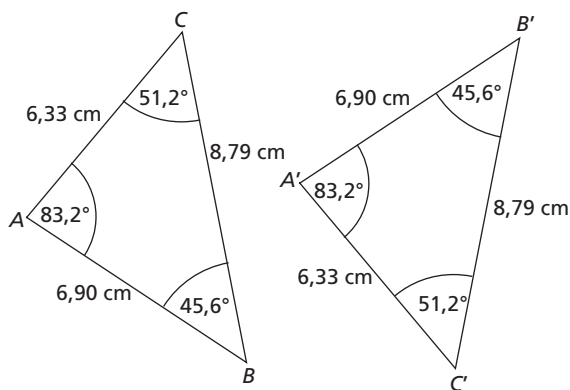


# PODOBNOST

## 3. Jak je to s podobností trojúhelníků?

Učebnice  
strana 48

**3.1** Porovnej dvojice trojúhelníků na obrázcích. Do tabulky napiš, jaké vztahy pro ně platí.



**SHODNOST** –  $\triangle ABC \cong \dots\dots\dots$

**PODOBNOST** –  $\triangle KLM \sim \dots\dots\dots$

pro strany platí

pro strany platí

pro úhly platí

pro úhly platí

Platí věty, které znáte pro shodnost trojúhelníků, i pro podobné trojúhelníky? Pokuste se doplnit znění vět pro **podobné** trojúhelníky a zdůvodněte.

věta **sss**

věta ...

věta **sus**

věta ...

věta **usu**

věta ...



**3.2** Rozhodni, zda dané dvojice trojúhelníků jsou podobné. Pokud ano, podobnost zapiš.

$\triangle ABC$	$\triangle KLM$	$\triangle ABC$	$\triangle KLM$	$\triangle ABC$	$\triangle KLM$
$ \sphericalangle ACB  = 60^\circ$	$ \sphericalangle LKM  = 60^\circ$	$ AB  = 12 \text{ cm}$	$ KL  = 4 \text{ cm}$	$ AB  = 14 \text{ cm}$	$ KL  = 8 \text{ cm}$
$ BC  = 2 \text{ cm}$	$ LM  = 6 \text{ cm}$	$ BC  = 16 \text{ cm}$	$ LM  = 6 \text{ cm}$	$ BC  = 21 \text{ cm}$	$ LM  = 12 \text{ cm}$
$ CA  = 15 \text{ cm}$	$ KM  = 35 \text{ cm}$	$ CA  = 8 \text{ cm}$	$ KM  = 8 \text{ cm}$	$ \sphericalangle ACB  = 60^\circ$	$ \sphericalangle LKM  = 60^\circ$
$\triangle \dots\dots\dots$	$\triangle \dots\dots\dots$	$\triangle \dots\dots\dots$	$\triangle \dots\dots\dots$	$\triangle \dots\dots\dots$	$\triangle \dots\dots\dots$

- 8** Zjisti, zda trojúhelníky  $ABC$  a  $A'B'C'$  jsou podobné:
- a)  $\triangle ABC$ :  $a = 3 \text{ cm}$ ,  $b = 36 \text{ mm}$ ,  $c = 0,24 \text{ dm}$  a  $\triangle A'B'C'$ :  $a' = 50 \text{ mm}$ ,  $b' = 0,6 \text{ dm}$ ,  $c' = 4 \text{ cm}$
  
  - b)  $\triangle ABC$ :  $a = 430 \text{ mm}$ ,  $b = 4 \text{ dm}$ ,  $c = 19 \text{ cm}$  a  $\triangle A'B'C'$ :  $a' = 1\,290 \text{ mm}$ ,  $b' = 12 \text{ dm}$ ,  $c' = 0,57 \text{ m}$
  
  - c)  $\triangle ABC$ :  $a = 850 \text{ mm}$ ,  $b = 1 \text{ m}$ ,  $c = 4,8 \text{ dm}$  a  $\triangle A'B'C'$ :  $a' = 1\,275 \text{ mm}$ ,  $b' = 15 \text{ dm}$ ,  $c' = 72 \text{ cm}$
  
  - d)  $\triangle ABC$ :  $a = 11 \text{ m}$ ,  $b = 410 \text{ cm}$ ,  $c = 10 \text{ m}$  a  $\triangle A'B'C'$ :  $a' = 55 \text{ cm}$ ,  $b' = 20,5 \text{ cm}$ ,  $c' = 5 \text{ cm}$