

7. Obvod trojuholníka ABC je 20 cm, jeho najkratšia strana má dĺžku 4 cm. Aký má obvod trojuholník $A'B'C'$, ak jeho najkratšia strana má dĺžku 10 cm a trojuholníky ABC a $A'B'C'$ sú podobné?
8. Trojuholníky LES a RAJ sú podobné. Aká je veľkosť výšky v_l na stranu l trojuholníka LES ? Aká je veľkosť výšky v_r na stranu r trojuholníka RAJ ? Aký je obsah trojuholníka RAJ , ak
- obsah trojuholníka LES je 21 cm^2 , $|ES|$ je 7 cm, pomer podobnosti je $k = \frac{4}{3}$?
 - obsah trojuholníka LES je 30 cm^2 , $|ES|$ je 6 cm, pomer podobnosti je $k = 1,5$?
9. Obsah pravouhlého trojuholníka HRA s pravým uhlom pri vrchole A je 30 cm^2 a dĺžka jeho odvesny h je 10 cm. Trojuholníky HRA a LHK sú podobné s pomerom podobnosti $k = \frac{4}{3}$. Aké sú dĺžky odvesien l, u trojuholníka LHK ? Aký je obsah trojuholníka LHK ?
10. Určte pomer podobnosti trojuholníkov LES a RAJ z príkladu č. 8. Vypočítajte obsahy obidvoch trojuholníkov a určte pomer podobnosti obsahov týchto trojuholníkov. Porovnajte tieto pomery. Podobne porovnajte pomer podobnosti a pomer podobnosti obsahov trojuholníkov z príkladu č. 9.
11. Rozhodnite, či sú rovnoramenné trojuholníky ABC a DEF podobné, ak základňa $c = |AB| = 24 \text{ cm}$, $v_c = 16 \text{ cm}$, základňa $f = |DE| = 72 \text{ cm}$, $|DF| = 60 \text{ cm}$. Ak sú podobné, určte pomer podobnosti, dĺžku strany AC , výšku v_f na stranu DE . Vypočítajte obsahy obidvoch trojuholníkov a pomer obsahov týchto trojuholníkov.
12. Najdlhšia strana trojuholníka IBA je dlhá 7,5 cm a najkratšia 3 cm. Trojuholník IBA je podobný s trojuholníkom LEN a jeho najkratšia strana je dlhá 4,5 cm. Akú veľkosť má jeho najdlhšia strana?
13. Daný je rovnoramenný trojuholník ABC so základňou $a = 6 \text{ cm}$ a ramenom $b = 5 \text{ cm}$. Trojuholník $A'B'C'$ je podobný s trojuholníkom ABC , pričom výška na základňu a' je $v'_a = 10 \text{ cm}$. Akú dĺžku má základňa a' a rameno b' trojuholníka $A'B'C'$?
14. Trojuholník ABC je podobný s trojuholníkom $A'B'C'$. V trojuholníku ABC je $a = 3 \text{ cm}$, $b = 5 \text{ cm}$, $c = 6 \text{ cm}$. V trojuholníku $A'B'C'$ má najkratšia strana dĺžku 9 cm. Akú dĺžku majú ďalšie dve strany trojuholníka $A'B'C'$? Aký je pomer podobnosti?
15. Trojuholník ABC je podobný s trojuholníkom DEF . Trojuholník ABC má obvod 100 cm a dĺžky strán trojuholníka DEF sú postupne o 8 cm, 14 cm a 18 cm dlhšie než strany trojuholníka ABC . Aké sú dĺžky strán oboch trojuholníkov?