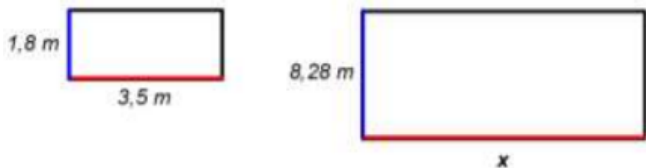


Př. 1: Jsou dány dva trojúhelníky $\triangle ABC \sim \triangle A'B'C'$.
Vypočítej chybějící údaje. $a = 6\text{cm}$, $b = 8\text{cm}$, $c = ?$ $a' = ?$,
 $b' = 12\text{cm}$, $c' = 15\text{cm}$

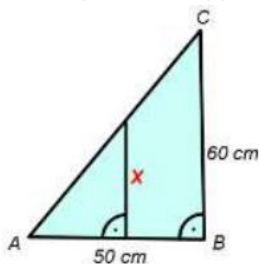
Př. 2: Na obrázku jsou dva podobné obdélníky.
Vypočítej obvod a obsah většího z nich.



Př. 3: Dítě měřící 1 metr vrhá v určitou dobu stín dlouhý 78 cm. Jak vysoký je strom, jehož stín ve stejnou dobu měří 429 cm?

Př. 4: Kolmo postavená třímetrová tyč má v určitou dobu stín délky 3,5 m. Jak vysoký je kaštan, jehož stín ve stejnou dobu měří 14 m?

Př. 5: Okno skleníku má tvar pravoúhlého trojúhelníku ABC. V polovině strany AB je rozděleno svislou příčkou. Vypočítej délku této příčky.



Př. 6: Na zemi je umístěné zrcátko tak, aby v něm člověk viděl celý strom stojící opodál. Člověk s výškou 1,75 m je od zrcátka vzdálen 0,5 m a strom je od zrcátka 1,3 m daleko. Jak vysoký je strom?

Př. 7: Borovice vrhá stín délky 19 m. K určení její výšky byla použita metrová tyč, která ve stejný čas vrhala stín o délce 2 m. Jak vysoká je borovice?

Př. 8: Telegrafní sloup má výšku $v = 4,2\text{ m}$ a vrhá stín délky 1,5 m. Ve stejnou dobu vrhá stožár stín dlouhý 6,5 m. Vypočítej výšku stožáru.

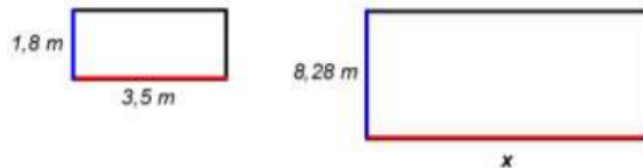
Př. 9: Strom s neznámou výškou vrhá stín dlouhý 18 m, v době, kdy dvoumetrová tyč vrhá stín 2,4 m. Jak vysoký je strom?

Př. 10: Pravoúhlý trojúhelník ABC má odvěsny $a = 5\text{ cm}$, $b = 8\text{ cm}$. K němu podobný trojúhelník $A'B'C'$ je 2,5krát menší. Vypočítej kolik procent z obsahu trojúhelníku ABC tvoří obsah trojúhelníku $A'B'C'$.

Př. 11: Trojúhelník KLM na strany $k = 5,4\text{ cm}$, $l = 6\text{ cm}$, $m = 6,6\text{ cm}$.
Urči všechny rozměry trojúhelníku $K'L'M'$, pro který platí: $\triangle KLM \sim \triangle K'L'M'$ a $m' = 9,9\text{ cm}$

Př. 1: Jsou dány dva trojúhelníky $\triangle ABC \sim \triangle A'B'C'$.
Vypočítej chybějící údaje. $a = 6\text{cm}$, $b = 8\text{cm}$, $c = ?$ $a' = ?$,
 $b' = 12\text{cm}$, $c' = 15\text{cm}$

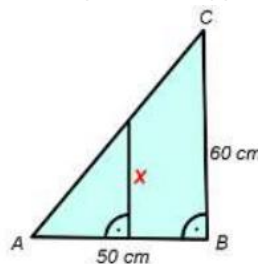
Př. 2: Na obrázku jsou dva podobné obdélníky.
Vypočítej obvod a obsah většího z nich.



Př. 3: Dítě měřící 1 metr vrhá v určitou dobu stín dlouhý 78 cm. Jak vysoký je strom, jehož stín ve stejnou dobu měří 429 cm?

Př. 4: Kolmo postavená třímetrová tyč má v určitou dobu stín délky 3,5 m. Jak vysoký je kaštan, jehož stín ve stejnou dobu měří 14 m?

Př. 5: Okno skleníku má tvar pravoúhlého trojúhelníku ABC. V polovině strany AB je rozděleno svislou příčkou. Vypočítej délku této příčky.



Př. 6: Na zemi je umístěné zrcátko tak, aby v něm člověk viděl celý strom stojící opodál. Člověk s výškou 1,75 m je od zrcátka vzdálen 0,5 m a strom je od zrcátka 1,3 m daleko. Jak vysoký je strom?

Př. 7: Borovice vrhá stín délky 19 m. K určení její výšky byla použita metrová tyč, která ve stejný čas vrhala stín o délce 2 m. Jak vysoká je borovice?

Př. 8: Telegrafní sloup má výšku $v = 4,2\text{ m}$ a vrhá stín délky 1,5 m. Ve stejnou dobu vrhá stožár stín dlouhý 6,5 m. Vypočítej výšku stožáru.

Př. 9: Strom s neznámou výškou vrhá stín dlouhý 18 m, v době, kdy dvoumetrová tyč vrhá stín 2,4 m. Jak vysoký je strom?

Př. 10: Pravoúhlý trojúhelník ABC má odvěsny $a = 5\text{ cm}$, $b = 8\text{ cm}$. K němu podobný trojúhelník $A'B'C'$ je 2,5krát menší. Vypočítej kolik procent z obsahu trojúhelníku ABC tvoří obsah trojúhelníku $A'B'C'$.

Př. 11: Trojúhelník KLM na strany $k = 5,4\text{ cm}$, $l = 6\text{ cm}$, $m = 6,6\text{ cm}$.
Urči všechny rozměry trojúhelníku $K'L'M'$, pro který platí: $\triangle KLM \sim \triangle K'L'M'$ a $m' = 9,9\text{ cm}$