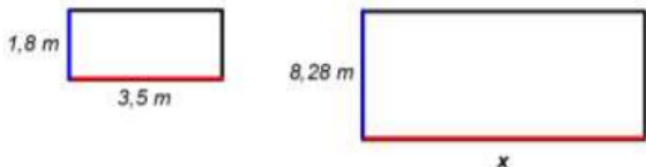


Př. 1: Vyřeš rovnici, proved' zkoušku:

$$\frac{1}{2} \cdot (x+2) - (x-2)^2 = 6 - x^2$$

Př. 2: Jsou dány dva trojúhelníky  $\triangle ABC \sim \triangle A'B'C'$ . Vypočítej chybějící údaje.  $a=6\text{cm}$ ,  $b=8\text{cm}$ ,  $c=?$   $a'=?$ ,  $b'=12\text{cm}$ ,  $c'=15\text{cm}$

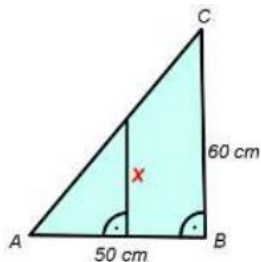
Př. 3: Na obrázku jsou dva podobné obdélníky. Vypočítej obvod a obsah většího z nich.



Př. 4: 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. 5: 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. 6: Okno skleníku má tvar pravoúhlého trojúhelníku ABC. V polovině strany AB je rozděleno svislou příčkou. Vypočítej délku této příčky.



Př. 7: 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. 8: 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. 9: 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. 10: Strom s neznámou výškou vrhá stín dlouhý 18 m, v době, kdy dvoumetrová tyč vrhá stín 2,4 m. Jak vysoký je strom?

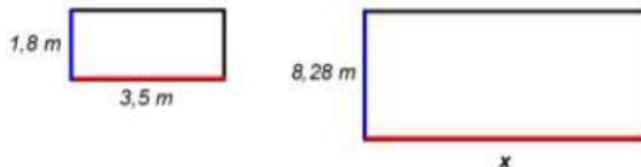
Př. 11: Pravoúhlý trojúhelník ABC má odvěsny  $a = 5\text{ cm}$ ,  $b = 8\text{ cm}$ . K němu podobný trojúhelník  $A'B'C'$  je 2,5krát menší. Vypočítej kolik procent z obsahu trojúhelníku ABC tvoří obsah trojúhelníku  $A'B'C'$ .

Př. 1: Vyřeš rovnici, proved' zkoušku:

$$\frac{1}{2} \cdot (x+2) - (x-2)^2 = 6 - x^2$$

Př. 2: Jsou dány dva trojúhelníky  $\triangle ABC \sim \triangle A'B'C'$ . Vypočítej chybějící údaje.  $a=6\text{cm}$ ,  $b=8\text{cm}$ ,  $c=?$   $a'=?$ ,  $b'=12\text{cm}$ ,  $c'=15\text{cm}$

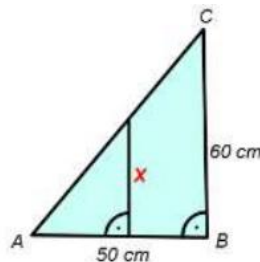
Př. 3: Na obrázku jsou dva podobné obdélníky. Vypočítej obvod a obsah většího z nich.



Př. 4: 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. 5: 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. 6: Okno skleníku má tvar pravoúhlého trojúhelníku ABC. V polovině strany AB je rozděleno svislou příčkou. Vypočítej délku této příčky.



Př. 7: 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. 8: 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. 9: 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. 10: Strom s neznámou výškou vrhá stín dlouhý 18 m, v době, kdy dvoumetrová tyč vrhá stín 2,4 m. Jak vysoký je strom?

Př. 11: 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  $A'B'C'$ .