

Datum: *do 22. 1. 2021*

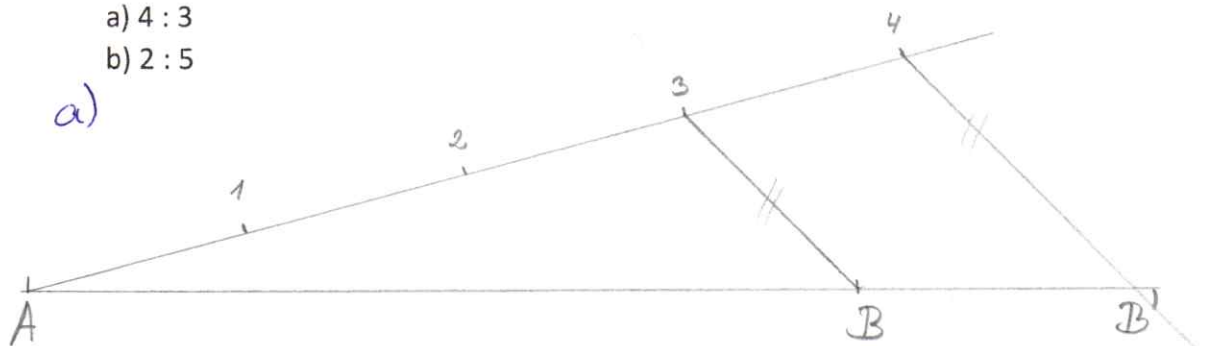
Jméno:

1) Změň úsečku AB dlouhou 11 cm v daném poměru (Nápověda:  $|AB'| = k \cdot |AB|$ ):

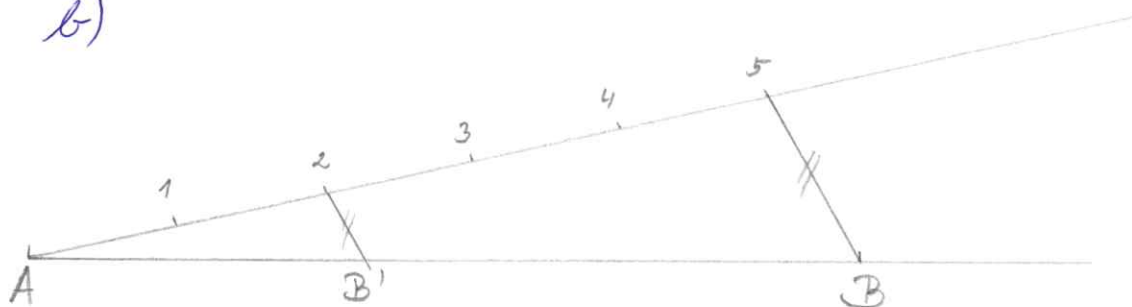
a) 4 : 3

b) 2 : 5

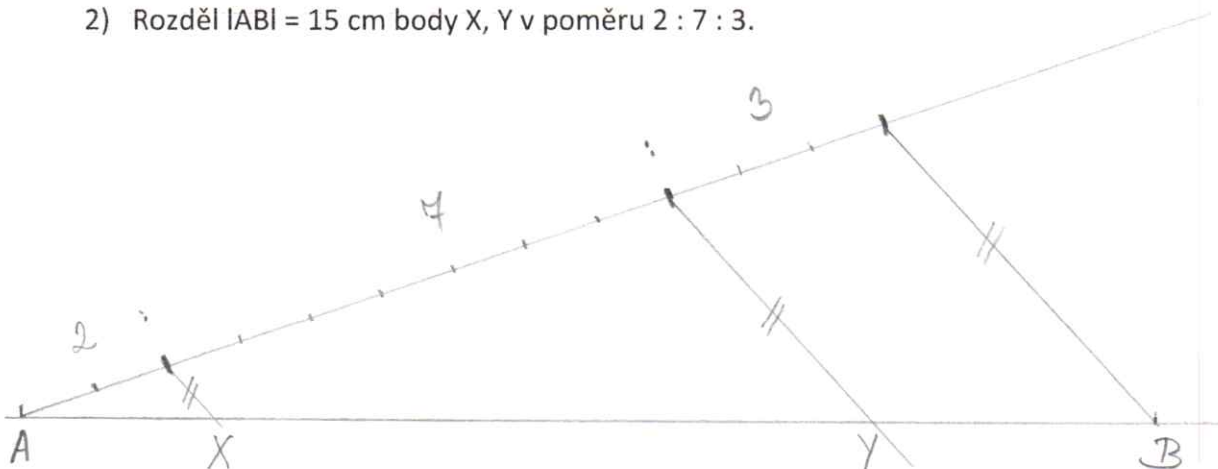
a)



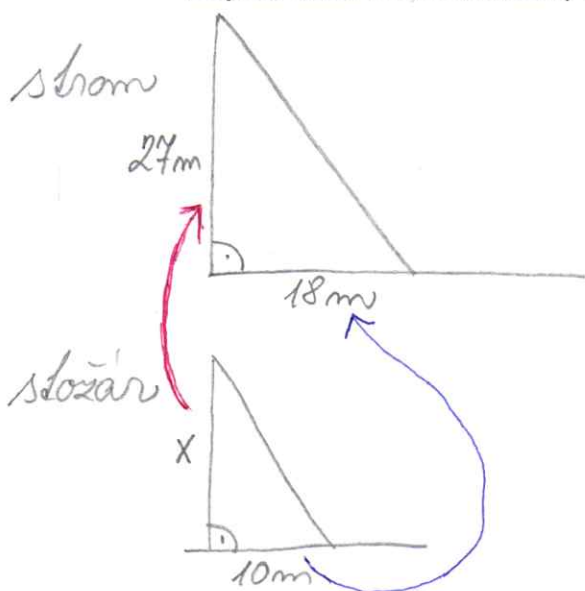
b)



2) Rozděl  $|AB| = 15$  cm body X, Y v poměru 2 : 7 : 3.



3) Strom vysoký 27 metrů má stín dlouhý 18 metrů. Jak vysoký je stožár, pokud ve stejnou dobu vrhá stín dlouhý 10 metrů?



*stožár : strom*  
*poměr objektů = poměr stínů*

$$x : 27 = 10 : 18$$

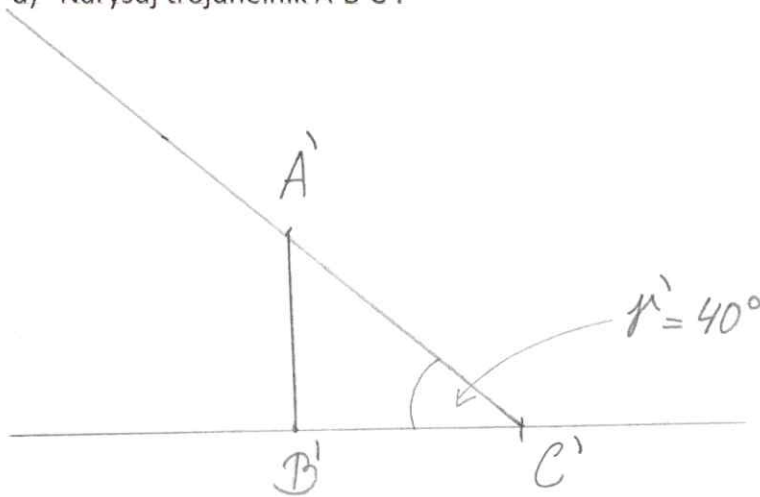
$$x = 10 : 18 \cdot 27$$

$$x = 15$$

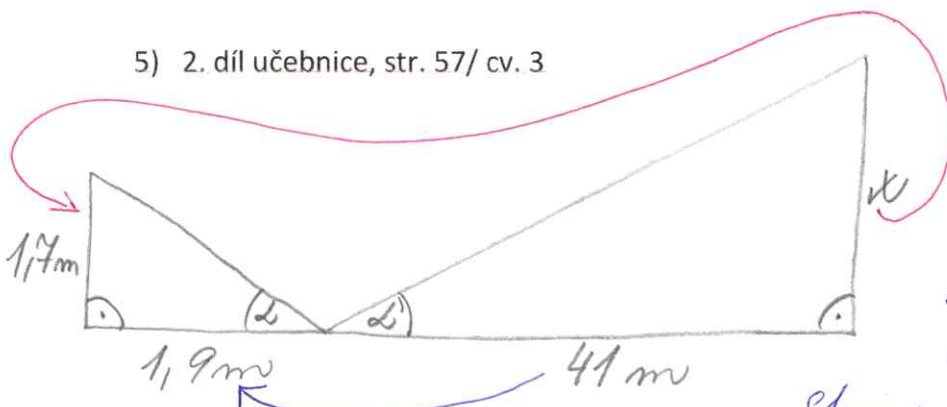
*Stožár je vysoký 15 metrů.*

4) Trojúhelníky  $A'B'C'$  a  $ABC$  jsou podobné,  $a = 12$  cm,  $b = 16$  cm,  $\gamma = 40^\circ$ ,  $a' = 3$  cm.

- a) Urči poměr podobnosti:  $k = 3 : 12 = \frac{1}{4}$
- b) Urči délku strany  $b'$ :  $b' = 16 : 4 = \underline{\underline{4 \text{ cm}}}$
- c) Urči velikost úhlu  $\gamma'$ :  $\gamma' = \gamma = \underline{\underline{40^\circ}}$
- d) Narýsuj trojúhelník  $A'B'C'$ .



5) 2. díl učebnice, str. 57/ cv. 3



1. Postup s podobností

Oči od země ..... 1,7 m

Člověk od louže ..... 1,9 m

Strom od louže ... 41 m

Výška stromu .....  $x$

$$x : 1,7 = 41 : 1,9$$

$$x = 41 : 1,9 \cdot 1,7$$

$$x = \underline{\underline{36,7 \text{ m}}}$$

2. Postup s trojčlenskou

Vzdálenost ..... výška

Strom:	41 m	.....	$x$
Člověk:	1,9 m	.....	1,7 m

$$x = 1,7 \cdot 41 : 1,9$$

$$x = \underline{\underline{36,7 \text{ m}}}$$

Strom je vysoký přibližně  
36,7 metrů.