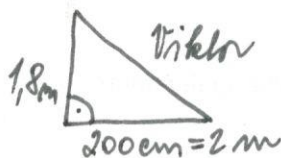


PL 6 M 9. A, B – užití podobnosti

Dělejte si náčrtky!

1. Viktor změřil, že když stojí vedle Daniely, je jeho stín o 20 cm delší. Viktor měří 1,8 m a jeho stín 200 cm. Kolik měří Daniela?

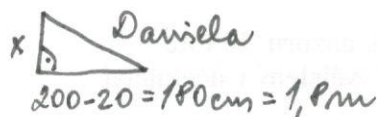


$$x : 1,8 = 1,8 : 2$$

$$x = \frac{1,8 \cdot 1,8}{2}$$

$$x = 1,62 \text{ m}$$

Daniela měří 1,62 m.



2. V historickém kině se promítá ze svitku, na kterém má každé políčko rozměry 66 x 48 mm, na plátno široké 22m. Jak vysoké je toto plátno?



$$x : 48 = 22 : 66$$

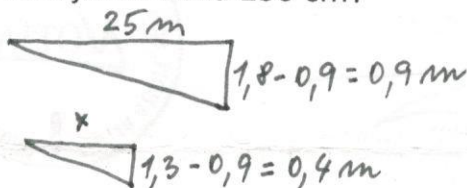
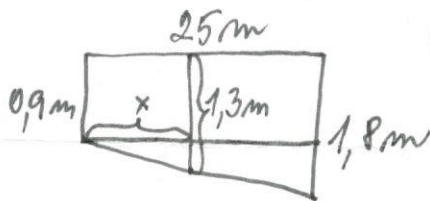
$$x = \frac{48 \cdot 22}{66}$$

$$x = 16 \text{ m}$$



Plátno je vysoké 16 m.

3. Plavecký bazén má délku 25m. Na jednom konci je hluboký 0,9m, na druhém 1,8m. Dno klesá rovnoměrně. V jaké vzdálenosti od konce bazénu s nejmenší hloubkou je hloubka 130 cm?



$$x : 25 = 0,4 : 0,9$$

$$x = \frac{25 \cdot 0,4}{0,9}$$

$$x = 11,1 \text{ m}$$

Hloubka 130 cm je shleda 11,1 m od konce bazénu s nejmenší hloubkou.

4. Na mapě s měřítkem 1:200 000 urči vzdálenost 2 míst, jejichž skutečná vzdálenost je 5 km.

$$\begin{array}{lcl} 1:200\,000 \Rightarrow & \text{Mapa} & \text{Skutečnost} \\ & 1 \text{ cm} & \dots\dots\dots 200\,000 \text{ cm} = 2 \text{ km} \\ & x [\text{cm}] & \dots\dots\dots 5 \text{ km} \end{array}$$

$$x = \frac{1 \cdot 5}{2} = 2,5 \text{ cm}$$

Vzdálenost daných míst na mapě je 2,5 cm.