

7. Vzdálenost dvou měst ve skutečnosti je 30 km a na mapě 6 cm. urči měřítko mapy.

$$\begin{array}{l} m \quad d \\ 6 \text{ cm} \dots 30 \text{ km} = 300000 \text{ cm} \\ 1 \text{ cm} \dots x \end{array} \quad \rightarrow \frac{1}{6} \cdot 300000 = 50000$$

1: 500 000

8. Autobus ujede 6 km za 9 minut. Kolik minut pojede do místa vzdáleného 42 km, nebude-li cestou nikde stavět?

$$\begin{array}{l} 6 \text{ km} \dots 9 \text{ min} \\ 42 \text{ km} \dots x \text{ min} \end{array}$$

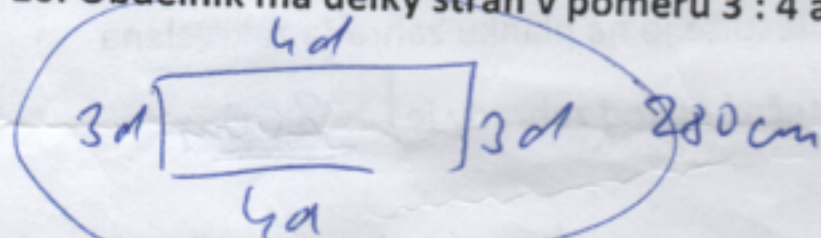
$$x = \frac{42}{6} \cdot \frac{9}{1} = 63 \text{ min}$$

9. Jirka jel za kamarádem na kole rychlostí 18 km/h a cesta mu trvala 35 minut. Jakou rychlostí jel zpátky, když mu cesta trvala tři čtvrtě hodiny?

$$\begin{array}{l} 18 \frac{\text{km}}{\text{h}} \dots 35 \text{ min} \\ x \frac{\text{km}}{\text{h}} \dots 45 \text{ min} \end{array}$$

$$x = \frac{35}{45} \cdot 18 = 14 \frac{\text{km}}{\text{h}}$$

10. Obdélník má délky stran v poměru 3 : 4 a jeho obvod je 2,8 m. Urči délku stran.



$$\begin{array}{l} 1 \text{ díl} \dots 280 \text{ cm} \\ 1 \text{ díl} \dots 280 \cdot \frac{1}{4} = 70 \text{ cm} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 3d = 60 \text{ cm} \\ 4d = 80 \text{ cm} \end{array}$$

11. Na společném úkolu odpracoval jeden pracovník 36 hodin a druhý 40 hodin. O výdělek 11 400 Kč se rozdělili v poměru počtu odpracovaných hodin. Kolik dostal každý?

5400 Kč	11 400	36	40	46 dílů	1 díl 11400 : 46 = 247,8	36	150	40	6000
6000 Kč						36	1800	40	6000
						36	5400		

12. V trojúhelníku jsou délky stran v poměru 3 : 5 : 8. Nejkratší strana má délku 12 cm. Vypočítej délky zbývajících stran a obvod trojúhelníku.

$$\begin{array}{l} 3 : 5 : 8 \\ 12 : x : y \end{array} \quad \begin{array}{l} x = 20 \text{ cm} \\ y = 32 \text{ cm} \end{array}$$

$$o = 12 + 20 + 32 = 64 \text{ cm}$$

VÝCHOZÍ TEXT K ÚLOZE 6

Turistická trasa je na mapě s měřítkem 1 : 50 000 zobrazena čarou dlouhou 30 cm.

(CZVV)

max. 4 body

6

6.1 Vypočítejte v km skutečnou délku turistické trasy.

$$\begin{array}{l} m \dots d \\ 1 \dots 50000 \end{array}$$

6.2 Vypočítejte v cm délku čáry, která zobrazuje stejnou turistickou trasu na mapě s měřítkem 1 : 60 000.

$$30 \dots x$$

$$\begin{array}{l} m \quad d \\ 1 \dots 60000 \\ x \dots 1500000 \end{array}$$

$$\leftarrow x = \frac{30}{1} \cdot 50000 = 1500000 \text{ cm} = 15 \text{ km}$$

$$x = \frac{1500000}{60000} = 25 \text{ cm}$$