

Zápis do sešitu: Příklady na výpočet dráhyza čas $t = 50 \text{ s}$ **Př. 1:** Automobil jede rovnoměrným pohybem rychlostí 45 km/h. Jakou dráhu ujede za 50 s?

$$v = 45 \text{ km/h} = 12,5 \text{ m/s}$$

$$t = 50 \text{ s}$$

$$s = ? \text{ (m)}$$

$$s = v \cdot t$$

$$s = 12,5 \cdot 50 = ???$$

$$s = ??? \text{ m}$$

Automobil ujede za 50 sekund ??? metrů.

(Čas je v sekundách, proto si rychlost převedeme na m/s)

... při tomto převodu dělíme 45 číslem 3,6 (viz PL4, PL5)

... rychlost jsme zvolili v m/s, takže dráha vyjde v metrech

DÚ – dopočítejte, pošlete odpověď:po dobu – neboli za čas $t = 1 \text{ h } 45 \text{ min}$ **Př. 2:** Nákladní vlak jede rychlostí 60 km/h po dobu 1 h 45 min. Jakou dráhu ujede?

$$v = 60 \text{ km/h}$$

$$t = 1 \text{ h } 45 \text{ min} = \text{_____} \text{ h}$$

$$s = ? \text{ (km)}$$

$$s = v \cdot t$$

$$s =$$

$$s = \text{_____} \text{ km}$$

Vlak

(Rychlost je v km/h, proto převedeme čas na hodiny)

... čas převedte na hodiny

... rychlost je dána v km/h, takže dráha vyjde v km

Výpočet časuVe vzorcích pro výpočet rychlosti ($v = s : t$) a dráhy ($s = v \cdot t$) se vyskytují tři veličiny – 2 z nich umíme vypočítat. Ukážeme si výpočet třetí veličiny – času (t).

$$t = s : v$$

Při výpočtech
pozor na jednotky:

čas [t]	dráha [s]	rychlost [v]
sekundy	m	m/s
hodiny	km	km/h

Př.: Za jakou dobu přejdete silnici širokou 9 m, jdete-li rychlostí 2 m/s?

$$s = 9 \text{ m}$$

$$v = 2 \text{ m/s}$$

$$t = ? \text{ (s)}$$

$$t = s : v$$

$$t = 9 : 2 = 4,5$$

$$t = 4,5 \text{ s}$$

Silnici přejdeme za 4,5 s.

(Šířka silnice je pro nás dráha, kterou ujdeme rychlostí 2 m/s)

... rychlost je dána v m/s, takže čas vyjde v sekundách

za dobu – neboli za čas t