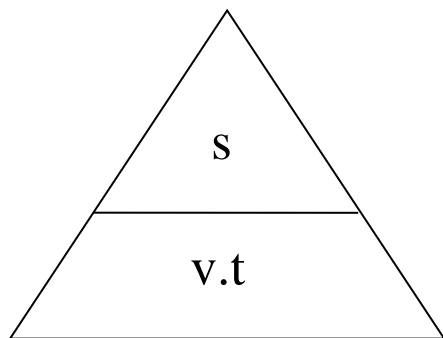


# PRŮMĚRNÁ RYCHLOST



$$v = s:t$$

$$s = v.t$$

$$t = s:v$$

## Jednotky:

s– dráha (m nebo km)

t– čas (s nebo h)

v– rychlost (m/s nebo km/h)

$$\boxed{1 \text{ m/s} = 3,6 \text{ km/h}}$$

### Řešený příklad:

Automobil ujel po dálnici 81 km za 45 minut. Jakou průměrnou rychlostí se pohyboval?

Zápis:

$$s = 81 \text{ km}$$

$$t = 45 \text{ min}$$

$$v = ?$$

Rychlost udáváme v jednotkách **m/s** nebo **km/h**. Proto si zvolíme, v jakých jednotkách ji chceme vypočítat. Podle toho převedeme veličiny v zadání do potřebných jednotek.

<p><b>A. <u>v vypočteme v m/s:</u></b></p> $s = 81 \text{ km} = 81\,000 \text{ m}$ $t = 45 \text{ min} = 45 \cdot 60 = 2700 \text{ s}$ $v = ? \text{ (m/s)}$ $v = s : t$ $v = 81\,000 : 2700$ $\underline{v = 30 \text{ m/s}}$ <p>Automobil se pohyboval průměrnou rychlostí 30 m/s.</p>	<p><b>B. <u>v vypočteme v km/h:</u></b></p> $s = 81 \text{ km}$ $t = 45 \text{ min} = 45:60 = 0,75 \text{ h}$ $v = ? \text{ (km/h)}$ $v = s : t$ $v = 81 : 0,75$ $\underline{v = 108 \text{ km/h}}$ <p>Automobil se pohyboval průměrnou rychlostí 108 km/h.</p>
--	---

Průměrnou rychlost můžeme převádět:

$$30 \text{ m/s} = 30 \cdot 3,6 = \underline{108 \text{ km/h}}$$

$$108 \text{ km/h} = 108 : 3,6 = \underline{30 \text{ m/s}}$$

## **PŘÍKLADY NA PROCVIČENÍ:**

**Výsledky zaokrouhlujte na 1 desetinné místo.**

1. Chlapec ujde cestou do školy vzdálenost 200 m za 169 s. Jaká je jeho průměrná rychlost?
2. Rychlík z Prahy Smíchova do Plzně jede 1h 42 min, přičemž urazí dráhu 114 km.  
Vypočítej jeho průměrnou rychlost.
3. Cyklista ujel 2 640 m za 5 minut. Jaká byla jeho průměrná rychlost?