

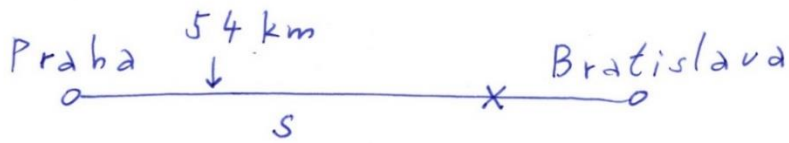
- 9.** Kamion jede po dálnici z Prahy do Bratislavy průměrnou rychlostí $72 \frac{\text{km}}{\text{h}}$. V okamžiku, kdy je kamion od Prahy 54 km, vyjíždí z Prahy osobní auto, které jede rovněž do Bratislavy a jehož průměrná rychlost je $90 \frac{\text{km}}{\text{h}}$. Kdy a na kterém kilometru dálnice Praha – Bratislava dohoní osobní auto kamion?
-

9

9.1

9.2

Řešení



$$v_k = 72 \text{ km/h}$$

$$v_a = 90 \text{ km/h}$$

t ... doba, za kterou auto dohoní kamion

s ... vzdálenost místa setkání x
od Prahy

$$s = 54 + v_k \cdot t = 54 + 72 \cdot t$$

$$s = v_a \cdot t = 90 \cdot t$$

$$54 + 72t = 90t$$

$$54 = 18t$$

$$\underline{\underline{t = 3 \text{ hodiny}}}$$

$$s = 54 + 72 \cdot 3 = 54 + 216 = \underline{\underline{270 \text{ km}}}$$

kontrola:

$$s = 90 \cdot 3 = \underline{\underline{270 \text{ km}}}$$

Odpověď

Osobní auto dohoní kamion za 3 hodiny.

Osobní auto dohoní kamion 270 km od Prahy.

9 9.1

za 3 hodiny

9.2

na 270 kilometru

Řešení z Meetu s 9.A v úterý 31. března 2020

$$\begin{array}{l}
 P \rightarrow B \dots 72 \text{ km/h} \\
 P-k \ 54 \text{ km} \dots 90 \text{ km/h} \\
 \begin{array}{ccc}
 P & 54 \text{ km} & B \\
 0 & \downarrow & 0
 \end{array} \\
 \underbrace{54 + 72x}_{\text{kamion}} = \underbrace{90x}_{\text{auto}} \quad \begin{array}{l} x \dots \text{čas} \\ s = v \cdot x \end{array} \\
 54 = 18x \quad /: 18 \\
 \underline{\underline{x = 3 \text{ hodiny}}}
 \end{array}$$