

Úlohy k řešení – Rovnoměrně zrychlený přímočarý pohyb

1. Raketa dosáhla rovnoměrně zrychleným pohybem za 20 sekund z klidu rychlosti $1,2 \text{ km} \cdot \text{s}^{-1}$. Určete velikost jejího zrychlení a dráhu, kterou za 20 s urazila (pozor na jednotky).
2. Rychlost vlaku, který jede po rovném úseku trati, se za 40 s zvýšila z $60 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ na $80 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$. Určete velikost zrychlení vlaku a vzdálenost, kterou za těchto 40 sekund urazil.
3. Závodní automobil se rozjíždí z klidu. Za dobu 5 sekund urazí vzdálenost 50 m. S jak velkým zrychlením se pohybuje?
4. Automobil, který jel rychlostí $54 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$, zvýšil svoji rychlost na $90 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$. Ujel přitom vzdálenost 200 metrů. S jakým zrychlením se pohyboval?