

Příklad 1: Hmotný bod se pohybuje se stálým zrychlením $8 \text{ m}\cdot\text{s}^{-2}$.

- a) za jakou dobu se rychlost hmotného bodu zvýší z $12 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$ na $36 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$?
- b) jakou dráhu za tuto dobu hmotný bod urazí?

Příklad 2: Vlak se pohybuje rychlostí $126 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ a před nádražím začne brzdit a až do úplného zastavení se pohybuje rovnoměrně zpomaleným pohybem po dobu 1 minuty a 10 s.

- a) jaké je zrychlení (zpomalení) vlaku během brzdění?
- b) jak daleko před nádražím musí začít brzdit, aby na něm stihl zastavit?

Příklad 3: Automobil zvýšil rovnoměrně zrychleným pohybem rychlost z $36 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ na $90 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$. Ujel při tom dráhu 160 m. Určete velikost zrychlení automobilu.