

## 1.2.5 2. Newtonův zákon II

- Př. 1:** Automobil zrychlí z 0 km/h na 100 km/h za 8 s. Urči velikost síly, která auto uvádí do pohybu, pokud automobil váží 1,6 tuny. Předpokládej rovnoměrně zrychlený pohyb auta.
- Př. 2:** Jakou silou musíme táhnout kolmo vzhůru závaží o hmotnosti 5 kg, aby se pohybovalo se zrychlením  $2 \text{ m/s}^2$ .
- Př. 3:** Je možné, aby na závaží z předchozího příkladu působila směrem vzhůru síla  $F_i$  a závaží přitom zrychlovalo směrem dolů? pokud to možné je, jaká by musela být velikost této síly, aby se závaží pohybovalo se zrychlením  $3 \text{ m/s}^2$ ? Domysli.
- Př. 4:** Přes velmi lehkou kladku je přehozen provázek a jeho koncích jsou zavěšena závaží o hmotnostech 1 a 0,5 kg. S jakým zrychlením se bude soustava obou závaží pohybovat? Tření, hmotnost kladky i provázku zanedbej.
- Př. 5:** Urči zrychlení soustav závaží na jednotlivých obrázcích. Tření zanedbej.

