

## 2.2.8 Jiné pohyby, jiné rychlosti I

**Př. 1:** Nejdelší přímou pravidelně provozovanou leteckou linkou je v současnosti (k 2. 2. 2016) spojení Dubaj-Auckland. Letoun Airbus A380 urazil trasu dlouhou 14 200 km za 17 hodin 15 minut. Urči jeho rychlost během letu. Jakou vzdálenost urazí letadlo za 1 minutu?

**Př. 2:** Převed' na jednotku v závorce.

- a) 15 m/s [km/h]                      b) 0,5 km/h [m/s]                      c) 1,5 km/s [m/s]  
d) 2,3 m/min [km/h]                      e) 3 km/s [km/h]                      f) 7,1 mm/s [m/h]

**Př. 3:** Nejvyšší povolenou rychlostí na dálnicích v UK je 70 mil/h. Kolik je to km/h? (1 mil = 1609 m).

**Př. 4:** Nakresli do společného obrázku graf závislosti polohy na čase a rychlosti na čase pro následující pohyby:

- a) jízda vozíku po nakloněné rovině,                      b) kývání kyvadla,  
c) kmitání závaží na pružině,                      d) pád a poskakování míče.

**Př. 5:** Před zavedením letu uvedeným v prvním příkladu bylo nejdelší leteckou linkou spojení Dubaj-Los Angeles. Trasa vedoucí přes severní pól má délku přibližně 13 400 km. Linka odlétá z Dubaje v 8:20 a na mezinárodní letiště v Los Angeles přiletí ve 12:50 tamního času téhož dne. Zpáteční let odlétá z Los Angeles v 16:00 a do Dubaje přilétá v 19:50 následujícího dne. Urči rychlost letadla při obou cestách. Zajímavé rozdíly vysvětli.