

### 1.2.11 Tření a valivý odpor II

- Př. 1:** Navrhni způsob, jak určit koeficient tření mezi dvěma povrchy, a ověř jej v praxi.
- Př. 2:** Zkus kvalitativně vysvětlit, proč se ve vzorci pro třecí sílu nevyskytuje velikost ploch, které se o sebe třou.
- Př. 3:** Najdi v každodenní praxi příklady situací, ve kterých je výhodné, co největší tření. Jakým způsobem se zajišťuje dostatečná velikost třecí síly v takových případech?
- Př. 4:** Najdi v každodenní praxi příklady situací, ve kterých je výhodné, co nejmenší tření. Jakým způsobem se zmenšuje velikost třecí síly v takových případech?
- Př. 5:** Najdi veličinu, která ovlivňuje velikost valivého tření a neuvažujeme ji u smykového tření.
- Př. 6:** Urči, v jakých jednotkách se udává rameno valivého odporu.
- Př. 7:** Zkus najít příčiny toho, že žádný živý organismus nevyužívá ke svému pohybu kola.
- Př. 8:** Odhadni koeficient valivého odporu pro pohyb automobilu na asfaltové silnici, pokud je na vodorovné silnici možné roztlačit automobil o hmotnosti 1600 kg již silou 300 N. Průměr kol je 60 cm.
- Př. 9:** Jedním ze systémů, které zvyšují bezpečnost moderních automobilů je ABS (Anti-lock Brake System). Tento systém neustále kontroluje otáčení kol a pokud se při brždění dostanou kola do smyku, sníží tlak v brzdách, aby se kola mohla opět roztočit. Jak je možné, že se tímto způsobem zkrátí brzdná dráha a zvýší manipulovatelnost s automobilem?