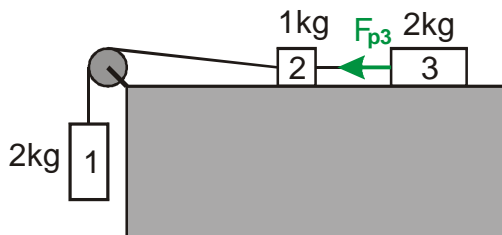
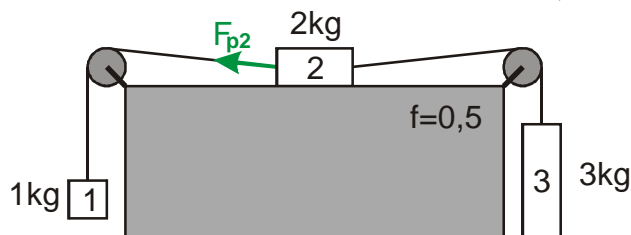


1.2.11 Tření a valivý odpor II

Př. 1: Urči zrychlení soustavy závaží na obrázku. Urči vyznačenou sílu, kterou působí provázek na závaží 3. Hmotnost kladek i provázku zanedbej. Koeficient tření mezi závažími a vodorovnou rovinou se rovná 0,5.



Př. 2: Urči zrychlení soustavy závaží na obrázku. Urči vyznačenou sílu, kterou působí provázek na závaží 2. Hmotnost kladek i provázku zanedbej. Koeficient tření mezi závažími a vodorovnou rovinou se rovná 0,5.



Př. 3: Prohlédni si pozorně, jak se během posouvání v několika různých pokusech mění třecí síla. Co mají všechny pokusy společného?

Př. 4: 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. 5: Najdi v každodenní praxi příklady situací, ve kterých je výhodné, co nejmenší tření. Jakým způsobem se zmenšuje velikost třecí síly v takových případech?

Př. 6: Najdi veličinu, která ovlivňuje velikost valivého tření a neuvažujeme ji u smykového tření.

Př. 7: Urči, v jakých jednotkách se udává rameno valivého odporu.

Př. 8: Zkus najít příčiny toho, že žádný živý organismus nevyužívá ke svému pohybu kola.

Př. 9: Odhadni koeficient valivého odporu pro pohyb automobilu na asfaltové silnici, pokud je na vodorovné silnici možné roztláčit automobil o hmotnosti 1600 kg již silou 300 N. Průměr kol je 60 cm.

Př. 10: Jedním ze systémů, které zvyšují bezpečnost moderních automobilů je ABS (Anti-lock Brake System). Tento systém neustále kontroluje otáčení kol a pokud se při brzdění 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?