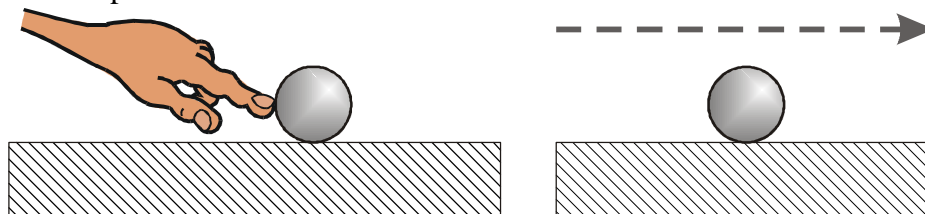


### 1.3.7 Hmotnost II

**Př. 1:** Na obrázcích je nakreslen váleček. Na první obrázku do něj právě strkáme prstem, na druhém obrázku už se kutálí po stole. Nakresli do obou obrázků síly, které na váleček působí.



**Př. 2:** Na miskách vah jsou následující závaží. Urči hmotnost váženého předmětu.

- |  |                                       |
|--|---------------------------------------|
| a) levá miska: 50 g, 20 g, 10 g, 10 g, 2 g | pravá miska: předmět,                 |
| b) levá miska: 100 g, 50 g                 | pravá miska: předmět, 20 g, 5 g, 2 g, |
| c) levá miska: 50 g, 20 g, 2 g, 1 g        | pravá miska: předmět, 100 g,          |

**Př. 3:** Převed' na jednotky v závorce.

- |                 |                |                 |
|-----------------|----------------|-----------------|
| a) 3,4 kg [g]   | b) 50 g [kg]   | c) 40000 kg [t] |
| d) 150 g [dkg]  | e) 0,25 t [kg] | f) 3 q [kg]     |
| g) 0,8 kg [dkg] | h) 0,03 t [q]  | i) 550 kg [q]   |

**Př. 4:** Navrhni způsob, jak zvážit hmotnost 200 ml lihu.

**Př. 5:** Používat rovnoramenné váhy na vážení těžkých předmětů nebylo příliš pohodlné (kvůli nutnosti manipulovat s velmi těžkými závažími i jejich vysoké ceně). Na vážení těžších předmětů se proto používaly váhy decimálky. Jak bylo zařízeno, že pytel mouky o hmotnosti 50 kg byl zvážen jen pomocí závaží o hmotnosti několika kilogramů (levý obrázek) nebo posunováním dvou závaží o hmotnosti například 0,5 a 2 kg (obrázek vpravo)?



**Př. 6:** Rozhodni, jak jediným vážením na normálních vahách najít mezi třemi na pohled stejnými kuličkami jednu, která je trochu těžší než zbylé dvě.