

### 2.3.1 Síly

**Př. 1:** Které tři podmínky musí splňovat každá síla? Zkontroluj jejich splnění u následujících sil:

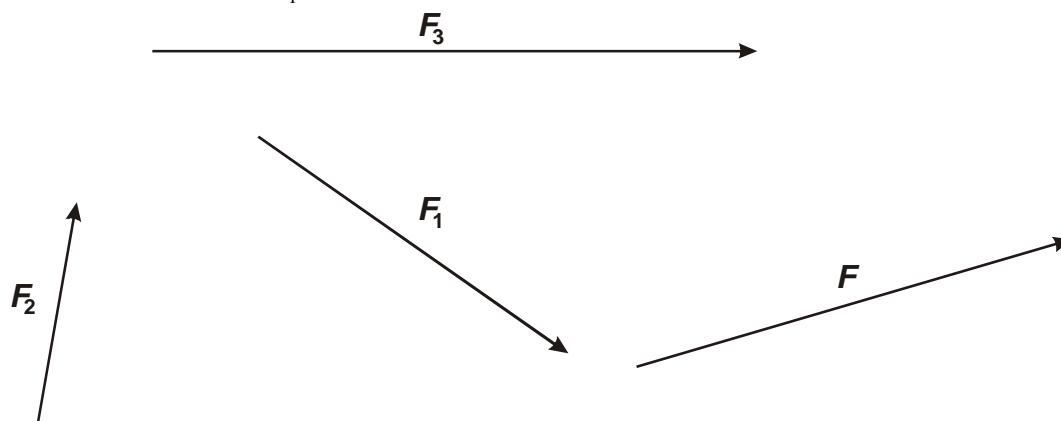
- síla, kterou na Tebe působí židle, na které sedíš,
- síla, kterou působí závaží na provázek, na kterém je zavěšeno,
- gravitační síla, kterou na Tebe působí Země.

**Př. 2:** Na stůl položíme těžký železný kvádřík. Magnet, který se nachází vedle, se ke kvádříku přitáhne. Proč nevypadá silové působení magnetu a kvádříku jako vzájemné (proč se kvádřík nepřitahuje k magnetu)?

**Př. 3:** Jakým způsobem zakreslujeme síly? Proč?

**Př. 4:** Síla  $F$  má ve skutečnosti velikost 9 N. Urči velikosti ostatních sil. Narýsuj na papírek:

- sílu  $F_4$  o velikosti 15 N, se stejným působištěm jako má síla  $F_2$  a se stejným směrem jako má síla  $F_3$ ,
- sílu  $F_5$  o velikosti 6 N, se stejným působištěm jako má síla  $F$  a s opačným směrem než má síla  $F_1$ .



**Př. 5:** Jak poznáš, že dva siloměry měří stejně? Proč?

**Př. 6:** Pomocí siloměru a kvádříku demonstřuj, že účinek síly závisí na:  
a) velikosti síly,    b) směru působení síly,    c) působišti síly.