

### 17. Kokonaisvoima on voimien summa

- kokonaisvoimalla tarkoitetaan niitä kaikkia voimia, jotka vaikuttavat kappaleeseen
- kokonaisvoima ei kuitenkaan ole todellinen voima, vaan kappaleeseen vaikuttavien voimien summa
- esimerkiksi painavaa kaappia on paljon helpompi nostaa ja liikuttaa kaverin kanssa kuin yksin

### Kitka

- kitka syntyy kahden toisiaan hankaavan pinnan vuorovaikutuksesta
- kitkakerroin kuvaa hankaavien pintojen ominaisuuksia
  - mitä suurempi luku on, sitä suurempi kitka on
- kitka voi hidastaa tai kiihdyttää liikettä
- lepokitka vastustaa kappaleen liikkeelle lähtemistä (yrität työntämällä siirtää lattialla olevaa kaappia)
- liikekitka vastustaa kappaleen liikettä (auto pysyy tiellä renkaan pinnan ja tien välisen kitkan vaikutuksesta)