

1.2.3 1. Newtonův zákon I

Př. 1: Nakresli obrázky válečku na nájezdu a na vodorovné rovině. Do obrázků dokresli síly, které na váleček působí.

Př. 2: Najdi v běžném životě další příklady, kdy síla způsobuje změnu pohybu.

Př. 3: Najdi předměty, které se dlouhodobě pohybují stále stejným způsobem, aniž by na ně působila síla ve směru jejich pohybu.

Př. 4: Existuje situace, za které se v běžném životě, tření výrazně zmenší a my můžeme pozorovat pohyb předmětů za situace, která připomíná 1. Newtonův zákon.

Př. 5: Najdi situace, ve kterých se kulička položená na vodorovné ploše sama od sebe rozjede (a neplatí pro ni 1. Newtonův zákon).

„Vysokoškolská“ formulace 1. Newtonova zákona:

Izolované těleso se v inerciální souřadné soustavě pohybuje rovnoměrně přímočaře nebo je v klidu.

Př. 6: Na základě předchozí formulace 1. Newtonova zákona, definuj izolované těleso.