

# Fyzika 7. A

## Úkol č. 2

ze dne: 23. 3. 2020

učitel: Jana Bardoňová

termín odevzdání: pondělí 30. 3. 2020

vypracované úkoly prosím posílejte na mail: [bardonova.jana@gmail.com](mailto:bardonova.jana@gmail.com)

Na tento mail se prosím obračejte i s případnými dotazy

Obsah:

1. Ú1 – výsledky
2. Ú2 – zadání

### 1. Úkol č. 1 - výsledky

### 2. Uveď alespoň dva příklady, kdy se setrvačnost, jako obecná vlastnost těles, projevuje v běžném životě

Např.:

- brzdná dráha auta, vlaku, běžícího sprintéra ...
- naklánění cestujících při rozjezdu, brždění autobusu
- padáme dopředu, když zakopneme apod.

### 3. Na řece stojí dvě lodky, v každé je jeden chlapec. Chlapec z jedné lodky odstrčí druhou lodku. Co se stane? Proč

Lodky se budou obě dvě pohybovat, a to od sebe, každá na opačnou stranu.

### 4. Přestav si, že chceš zastavit vozík rozjetý z kopce dolů. Rozhodni, ve kterém případě potřebuješ k zabrzdění vozíku větší sílu:

a) k zastavení na dráze 2m, nebo na dráze 1m;

b) k zastavení prázdného vozíku na dráze 1m, nebo vozíku s nákladem na dráze 1m

- a) na dráze 1m (např. když brzdí auto, má-li zastavit na kratší dráze, musíme mnohem více sešlápnout brzy)
- b) větší sílu potřebuji k zabrzdění plného vozíku; čím větší hmotnost má těleso, tím k jeho zastavení na stejné dráze potřebuji větší sílu.

## 5. Ú2 – zadání

1. Vysvětli, proč z mokrých šatů při prudkém zatřepání odlétají kapky vody?
  
2. Na vodorovné desce stolu leží koule o hmotnosti 300g.
  - a) Znázorni všechny síly působící na kouli. Jsou tyto síly v rovnováze?
  - b) Znázorni síly vzájemného působení koule a desky stolu. Jsou tyto síly v rovnováze? Zdůvodni