

Příklady na rychlost:

1. Žirafa uběhla 280m za 20s. Byla rychlejší než cyklista jedoucí rychlostí 30km/h?
2. První chodec prošel dráhu 16km za 3h 12min. Druhý chodec šel 3h 18min rychlostí 5,4km/h. Jak daleko došel druhý chodec? Který chodec se pohyboval rychleji?
3. Rychlík ujel prvních 250km za 3h 24min. Dalších 420km urazil za 4h 54min. Jaká byla jeho rychlost v prvním úseku, ve druhém úseku a jaká byla jeho průměrná rychlost?

Příklady na sílu:

1. Na podložce leží závaží o hmotnosti 100g. Znázorni do obrázku síly, které na závaží působí. Jak jsou tyto síly velké? Jsou v rovnováze? Zdůvodni.
2. Vozík táhneš silou 40N. Jakou silou působí rukojeť vozíku na tvou ruku? Zdůvodni.
3. Dva chlapci stojící proti sobě a natahují mezi sebou pružinu siloměru. První z nich působí silou 20N. Jak velkou silou působí druhý chlapec? Jak velkou sílu ukáže siloměr? Zdůvodni.
4. Na kterou stranu se nakloníme v autobuse při jeho prudkém zabrzdění? Zdůvodni.
5. Míč, který spadl do bláta, čistí chlapci např. tak, že s ním několikrát udeří o zem. Proč? Jaký zákon se přitom využívá? Zdůvodni.

Příklady na páku:

1. Na páce působí síla 24N ve vzdálenosti 1,6m od osy otáčení. V jaké vzdálenosti na druhé straně od osy otáčení působí síla 60N, aby byla páka v rovnováze?
2. Na páce působí síla 400N ve vzdálenosti 8cm. Jak velká síla působí ve vzdálenosti 2m, když je páka v rovnováze?
3. Do obrázku naznač síly. Vzdálenost středu tělesa o hmotnosti 50kg od osy otáčení je 50cm. Jak velkou silou působíš ty na konci, který je ve vzdálenosti 1,6m.

