

- 1) Kuchařka ve školní jídelně potřebuje uložit do lednice co největší počet čtvrtlitrových krabic mléka. Kolik se jich vejde do lednice s objemem chladicího prostoru 210 litrů, má-li krabice rozměry 12 cm x 7 cm x 3,5 cm?
- 2) Vypočti objem kilogramového závaží z litiny. Výsledek uveď v cm^3 .
- 3) Z kterého kovu je zhotoven náramek, který má objem $2,2 \text{ cm}^3$ a hmotnost 23,1 g?
- 4) Vítěz v běhu na 100 m zvítězil časem 9,96 s. Jakou průměrnou rychlostí běžel? Výsledek uveď v km/h.
- 5) Jak dlouho bude trvat trénink vytrvalostnímu běžci, má-li v plánu uběhnout 36 km průměrnou rychlostí 5 m/s a 35 min věnuje rozcvičení?
- 6) Automobil jede hodinu po dálnici rychlostí 100 km/h, potom půl hodiny rychlostí 80 km/h a další půl hodiny v terénu rychlostí 20 km/h. Jakou celkovou dráhu urazí? Jaká je jeho průměrná rychlost? Narýsuj graf časového průběhu rychlosti.
- 7) Dvě síly byly graficky znázorněny úsečkami 3 cm a 4 cm. Obě síly mají totéž působiště a jejich směry svírají úhel 60° . Menší síla působí svisle dolů, větší síla působí šikmo vpravo. Měřítko: 1 cm odpovídá 5 N. Znázorni obě síly a urči graficky velikost jejich výslednice.
- 8) Jak velkou silou je na povrchu Měsíce přitahováno těleso o hmotnosti 54 kg? Gravitační síla na Měsíci je 6x menší než na Zemi.
- 9) Jakou sílu vyvinou čelisti kleští, jestliže vzdálenost sevřeného předmětu od kloubu kleští je 1,4 cm a vzdálenost ruky od kloubu kleští je 16 cm? Ruka svírá kleště silou 5,6 N.
- 10) Traktor má hmotnost 10 t. Styková plocha pásů je 2 m^2 . Jaký tlak vyvolává traktor na zem?