

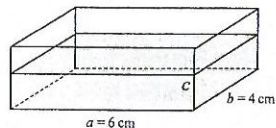
+ ЗАДАЧИ ПЛУС ЗА МЕРЕЊЕ НА ФИЗИЧКИ ВЕЛИЧИНИ

Од училиштето до дома Дамјан направил 800 чекори. Должината на неговиот чекор е 40 cm.

- а) Изминатиот пат изрази го во km.
- б) Колку минути одел ако за 3 секунди правел 5 чекори?
- в) Колку чекори би направил за еден час?
- г) Колку пат би изминал за време од 1 час?

Во садот има 31,2 cm³ вода.

- а) Определи ја плоштината на површината на водата којашто е во допир со воздухот.
- б) Определи ја висината на водата во садот.



Масата на алуминиумска прачка е 10,8 kg. Колкава е масата на златна прачка со исти димензии? ($\rho_{Al} = 2700 \text{ kg/m}^3$; $\rho_{Au} = 19300 \text{ kg/m}^3$)

Надворешниот раб на шуплива коцка е 11 cm. Коцката е направена од железен лим дебел 0,5 cm. Колкав е волуменот на лимот (во cm³) што е употребен за правење на коцката?

За колку се разликуваат волумените на 1 kg злато и 1 kg алуминиум?

Сад со волумен 20 l наполнет е со снег. Кога снегот ќе се стопи, во садот ќе има 3700 ml вода. Определи ја густината на снегот.

Надворешниот пречник на една цевка е 5 cm. Колкав е внатрешниот пречник на цевката ако цевката е дебела 2 mm?

На подот на кујна со димензии 3 m и 1,5 m треба да се постават керамички плочки со форма на квадрат чија страна е 1 dm.

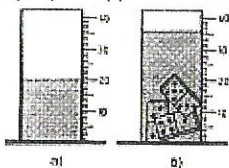
- а) Колку керамички плочки се потребни?
 - б) Колкава е нивната вкупна маса ако масата на една плочка е 0,3 kg?
- Дете - штедач внесува во каса, со маса 157 g, само метални парички од по 5 денари чија маса е 2,5 g. Колку пари заштедило детето ако вкупната маса на парите и касата е 472 g?

Во сад со маса 50 g во форма на квадар со димензии $a = 10 \text{ cm}$, $b = 2 \text{ dm}$ и $c = 0,05 \text{ m}$, се наоѓа течност која потполно го исполнува садот. Колкава е густината на течноста ако се знае дека вкупната маса на садот и течноста е 250 g? (резултатот изрази го во kg/m³)

Една штица е долга $a = 4 \text{ m}$, широка $b = 25 \text{ cm}$ и дебела $c = 2,5 \text{ cm}$.

- а) Колкав е волуменот на штицата?
- б) Колку треба да се плати за штицата ако за 1 m³ штици треба да се плати 12800 денари?

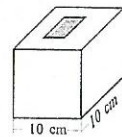
Плочките за домино имаат димензии 2 cm, 4 cm и 0,5 cm. Во мензура со вода (како на сликата) има повеќе такви плочи. Со помош на податоците од сликите а) и б) пресметај колку плочки има во мензурата.



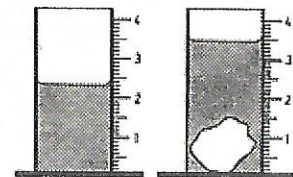
120. Колку боја е потребно за да се обои просторија со димензии 6 m, 4 m и 2,5 m (висина на сидот), ако за 1 m² е потребно 0,1 kg боја? Вкупната површина на прозорците и вратата е 4 m². Напомена: се бојадисуваат само сидовите и таванот.

121. Аквариум со димензии 30 cm, 40 cm и 30 cm (висина) на дното има слој од крупна песок со дебелина 3 cm. Дали аквариумот собира 30 l вода без да претече?

122. Градежен елемент од железо ($\rho = 7,8 \text{ g/cm}^3$) има форма на шуплив квадар со основа во форма на квадрат со страна 10 cm и висина 10 cm. Дебелината на сидовите на квадратот е 1 cm. Пресметај ја масата на градежниот елемент.



123. На еден тас на терезија е поставено тело и тег со маса 100 mg, а на другиот тас тегови од 10 g, 1 g, 200 mg и 200 mg. Терезијата е во рамнотежа. Ако телото се стави во мензура (како на сликата), промената на нивото на водата може да се прочита на сликата. Колкава е густината на телото?



124. Од бетон е излиен блок во форма на квадар со должина 1,5 m и ширина 0,3 m. Определи ја дебелината на блокот, ако се знае дека неговата маса е 49,5 kg, а неговата густина 2200 kg/m³.

125. Во топка, направена од материјал со густина $\rho_1 = 7,8 \text{ g/cm}^3$, има шуплина полна со жива ($\rho_2 = 13600 \text{ kg/m}^3$). Масата на целата топка е $m = 237,2 \text{ g}$, а нејзиниот волумен е $V = 20 \text{ cm}^3$. Колкав е волуменот на шуплината што е исполнета со жива?

126. Масата на чаша полна со вода е 100 g. Колкав е волуменот на живата што треба да се тури во иста таква чаша за масата пак да е 100 g? Масата на празната чаша е 30 g, густината на водата е 1000 kg/m³, а густината на живата е 13600 kg/m³.

127. Масата на празна мензура е 65 g. Кога во неа ќе се стави 20 cm³ жива, масата на мензурата е 337 g. Потоа мензурата со жива се загрева, при што нивото на живата во мензурата се покачува за три најмали поделци (вредноста на еден поделок е 0,1 cm³). Определи го:

- а) волуменот на живата пред и по загревањето;
- б) густината на живата пред и по загревањето.

128. Волуменот на кока-кола во лименка е 1/3 l. Масата на полна лименка е 363 g. Волуменот на лимот, потрошен за правење на кутијата е 11,1 cm³. Ако густината на кока-колата е 1 g/cm³, колкава е густината на лимот?

129. Колкава е масата на растворот што се добива со мешање на 0,1 l алкохол со 2 l вода? (Густината на алкохолот - $\rho = 720 \text{ kg/m}^3$, на водата - $\rho = 1000 \text{ kg/m}^3$)