

*Talija* 

ОСНОВНИ НИВО

Мерење

119. Обој кружиће испред јединица којима се може изразити величина угла.

центиметар

степен

грам

минут

секунда



120. Попуни празна места мерним јединицама ( $m^3$ , дан,  $kg$ , година,  $m^2$ ,  $g$ ) тако да реченице буду тачне.

У зоолошком врту најстарија животиња је алигатор Лале стар 80 година, а најмлађи је ракун Цецил, стар свега 7 дана. Маса алигатора је 780 kg и он се налази у базену запремине 300  $m^3$ , док ракун Цецил, масе 780 g, живи са породицом у кавезу површине 8  $m^2$ .



121. Обој кружић испред реченице у којој није тачно употребљена мерна јединица.

- Површина нашег стана је  $90 \text{ m}^2$ .
- Дужина фудбалског терена је  $100 \text{ m}$ .
- Маса чоколаде је  $200 \text{ g}$ .
- Запремина паковања млека ја  $1 \text{ dm}^2$ .
- Мера правог угла је  $90^\circ$ .



122. Попуни празна места мерним јединицама ( $mg$ ,  $km$ ,  $km^2$ ,  $kg$ ,  $l$ ,  $m$ ,  $a$ ,  $cm^3$ ,  $g$ ,  $dm$ ,  $ha$ ,  $hl$ ,  $t$ ) тако да реченице буду тачне.

Мерне јединице за мерење масе су:            $mg$            $kg$            $g$            $t$           

Мерне јединице за мерење дужине су:            $km$            $m$            $dm$           

Мерне јединице за мерење површине су:            $km^2$            $a$            $ha$           

Мерне јединице за мерење запремине су:            $l$            $cm^3$            $hl$           



123. Обој кружић у одговарајућем пољу тако да повежеш појам са одговарајућом величином.

	47 cm	1,5 t	4,2 m <sup>2</sup>	175 mm	2 ара	15 kg
Дужина оловке	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Дужина тастатуре	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Маса аутомобила	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Маса бицикла	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Површина стола за стони тенис	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Површина тениског терена	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

124. На линијама напиши одговарајуће мерне јединице ( $t$ ,  $m^2$ , година,  $m$ ).

Београдска арена отворена је 2004. године. Њена површина је 48000  $m^2$  и може да прими 20 000 гледалаца. У време када је грађена, подизање кровне конструкције био је прави подвиг: кровна конструкција има масу од 3 350  $t$  и тада је подигнута на висину од 26,6  $m$ .



125. На светском првенству у пливању на 50 прсно оборен је светски рекорд. Руска пливачица је за 0,02 секунде оборила светски рекорд. Ако је претходни светски рекорд био 29,80 секунди, који резултат је постигла ова пливачица?

Обој кружић испред тачног одговора.

- 29,82 секунде
- 28,78 секунди
- 29,98 секунди
- 31,80 секунди





126. На реклами једног мобилног оператера пише: „У временском периоду од 1 051 200 минута искористи бесплатне разговоре у мрежи“. Колико година корисник може да рачуна на ову услугу, ако зна да године нису преступне?

$$\text{Сати: } 1051200:60 = 17520$$

$$\text{Дана: } 17520:24 = 730$$

$$\text{Година: } 730:356 = 2$$

На ову услугу корисник може да рачуна 2 год.



127. Трајанов мост преко Дунава саграђен је у време Римског царства и био је дугачак око  $1,1 \text{ km}$ . У данашње време, три најдужа моста на Дунаву у нашој земљи су Пупинов мост ( $1,507 \text{ km}$ ), Панчевачки мост ( $1 \text{ km } 526 \text{ m}$ ) и Смедеревски мост ( $1424,4 \text{ m}$ ). Када би трајанов мост постојао и данас, који би од ова четири моста био најдужи, а који најкраћи?

Трајанов мост:  $1,1 \text{ km} = 1100 \text{ m}$

Пупинов мост:  $1,507 \text{ km} = 1507 \text{ m}$

Панчевачки мост:  $1 \text{ km } 526 \text{ m} = 1526 \text{ m}$

Смедеревски мост:  $1424,4 \text{ m}$

Најдужи би био Панчевачки мост, а најкраћи Трајанов мост.



128. Упиши број који недостаје тако да добијеш тачну једнакост.

$$1 \text{ m} = \underline{10} \text{ dm}$$

$$14 \text{ km} = \underline{14000} \text{ m}$$

$$2,8 \text{ kg} = \underline{2800} \text{ g}$$

$$4 \text{ минута} = \underline{240} \text{ секунди}$$

$$3 \text{ h} = \underline{180} \text{ минута}$$

$$2,5 \text{ године} = \underline{30} \text{ месеци}$$



129. Лет од Београда до Њујорка траје 10 сати и 10 минута. Пример временске разлике између Њујорка и Београда од шест сати приказан је у табели.

Време у Њујорку (локално време)	Време у Београду (локално време)
13:00	19:00

- а) Ако авион из Београда за Њујорк полеће у 07:50 по локалном времену, када, по локалном времену треба да слети у Њујорк? 12:00  $07:50 + 10:10 = 18:00$   
 $18:00 - 6 = 12:00$
- б) Ако је авион који је полетео из Београда слетео у Њујорк у 17:25 по локалном времену, када је тај авион полетео из Београда? 13:15  $17:25 - 10:10 = 07:15$   
 $07:15 + 6 = 13:15$



130. Које намирнице са датог списка имају исту масу?

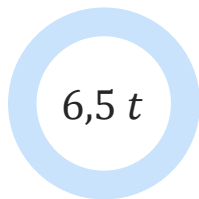
Обој кружиће испред тачних одговора.

- пилећи филе и парадајз
- парадајз и шаргарепа
- шаргарепа и резанци за супу
- пилећи филе и шампињони
- бурека и шаргарепа
- резанци за супу и бурека

Пилећи филе.....	$1/4\text{ kg}$	250 g
Парадајз.....	$1,5\text{ kg}$	1500 g
Шампињони.....	250 g	250 g
Резанци за супу.....	125 g	125 g
Шаргарепа.....	$1,25\text{ kg}$	1250 g
Бурека.....	$1/8\text{ kg}$	125 g

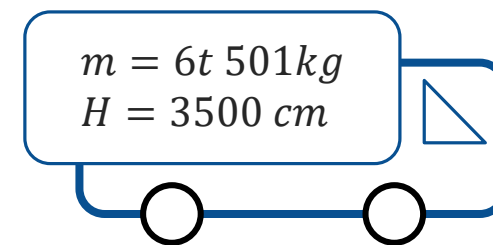
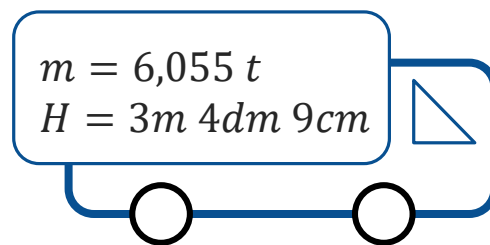
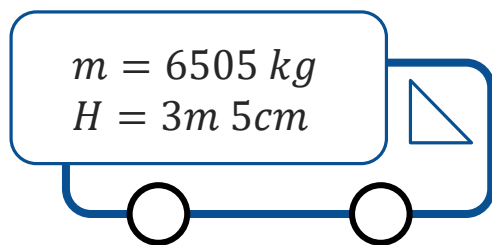
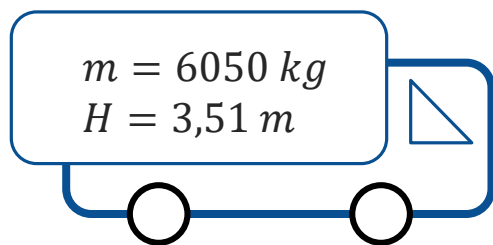
*Talija* 

131. На приласку мосту су два знака забране.



Први знак забрањује пролаз камионима чија је укупна маса већа од масе исписане на знаку, а други забрањује пролазак камионима чија укупна висина прелази висину исписану на знаку.

Обој кружић испод камиона којем је дозвољен прелазак преко моста.



*Talija* 

132. Наташа је 2016. године истрчала Београдски маратон за четири сата, пет минута и педесет секунди. За колико секунди је Наташа истрчала Београдски маратон 2016. године?

4 сата 5 минута 50 секунди

4 сата = 240 минута = 14400 секунди

5 минута = 300 секунди

50 секунди

14750 секунди

Наташа је истрчала Београдски маратон 2016. године за 14750 секунди.



133. Претвори сате у минуте.

<i>h</i>	2	$\frac{1}{2}$	$\frac{5}{12}$	$\frac{3}{10}$	$\frac{4}{5}$	$\frac{2}{6}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{3}{20}$
<i>min</i>	120	30	25	18	48	20	15	9

$$2 \cdot 60 = 120$$

$$\frac{3}{10} \cdot 60 = 18$$

$$\frac{1}{4} \cdot 60 = 15$$

$$\frac{1}{2} \cdot 60 = 30$$

$$\frac{4}{5} \cdot 60 = 48$$

$$\frac{3}{20} \cdot 60 = 9$$

$$\frac{5}{12} \cdot 60 = 25$$

$$\frac{2}{6} \cdot 60 = 20$$





**134.** Магдалена има:

2 новчанице од 5000 динара,

3 новчанице од 2000 динара,

4 новчанице од 1000 динара,

5 новчаница од 500 динара,

6 новчаница од 200 динара,

7 новчаница од 100 динара,

8 новчаница од 50 динара,

9 новчаница од 20 динара и

10 новчаница од 10 динара.

$$\begin{array}{r} 5000 \\ +2000 \\ +1000 \\ + 500 \\ + 200 \\ + 100 \\ + 50 \\ + 20 \\ + 10 \\ = 8880 \end{array}$$

Са колико најмање новчаница ће тачно уплатити рату за зимовање у износу од 8880 динара?

Уплату ће извршити са најмање 9 новчаница.



**135.** Милош је за чоколаду која кошта 135 динара касирки дао две папирне новчанице, а као кусур је добио две кованице. Допуни реченицу тако да буде тачна.

Милош је дао новчанице од 100 динара и 50 динара,

а добио је кованице од 10 динара и 5 динара.



136. У табели је приказано колико је новца прикупило једно одељење у хуманитарној акцији „Помози другу“. Сав сакупљени новац ученици су затим заменили у банци за најмањи број новчаница. Допуни празна поља у другој табели вредностима новчаница које су ученици имали након замене.

Сакупљен новац	
11 новчаница	200 динара
12 новчаница	100 динара
7 новчаница	50 динара
23 новчанице	20 динара

Сакупљен новац након замене	
2 новчанице	<u>2000</u> динара
1 новчаница	<u>200</u> динара
1 новчаница	<u>10</u> динара

$$11 \cdot 200 + 12 \cdot 100 + 7 \cdot 50 + 23 \cdot 20 = 2200 + 1200 + 350 + 460 = 4210$$



137. Износ од 1420 динара Матија је платио новчаницом од 2000 динара. Касирка му је вратила четири новчанице од по 100 динара, и остатак кусура у апоенима од 20 динара. Колико је укупно новчаница Матија добио као кусур?

$$2000 - 1420 = 580$$

$$580 - 4 \cdot 100 = 180$$

$$180 : 20 = 9$$

$$4 + 9 = 13 \text{ новчаница}$$

Матија је укупно добио 13 новчаница.



138. Планете и друга небеска тела крећу се по елиптичним путањама око Сунца. Растојање сваке планете од сунца стално се мења. У табели су дата растојања неких планета од Сунца.

Планета	Најмање растојање од Сунца (у милијарадама <i>km</i> )	Средње растојање од Сунца (у милијарадама <i>km</i> )	Највеће растојање од Сунца (у милијарадама <i>km</i> )
Венера	0,107	0,108	0,109
Марс	0,205	0,228	0,249
Меркур	0,046	0,057	0,070
Земља	0,147	0,150	0,152

Допуни дате реченице.

- а) Највеће растојање од Земље до Сунца заокругљено на једну децималу је 0,2 милијарди *km*.
- б) Најмање растојање од Марса до Сунца заокругљено на једну децималу је 0,2 милијарди *km*.



139. Екскурзија се организује по следећем програму:

Релација	Растојање	
Београд – Крагујевац	112,4 <i>km</i>	110
Крагујевац – Топола	39,3 <i>km</i>	40
Топола – Горњи Милановац	40,8 <i>km</i>	40
Горњи Милановац – Краљево	48,4 <i>km</i>	50
Краљево – Врњачка Бања	23,2 <i>km</i>	20
Врњачка Бања – Крушевац	38,8 <i>km</i>	40
Крушевац – Београд	194,6 <i>km</i>	190

Заокругљујући удаљености између свака два града на најближу десетицу, процени колико километара ће укупно прећи учесници ове екскурзије.

Одговор: 490 километара.



140. Течна унца, која се означава са *fl. oz.* је јединица за запремину течности и користи се у индустрији парфема. Течна унца износи  $\frac{1}{160}$  галона, а како се британски и амерички галон разликују, тако и течна унца износи у Британији  $28,4131 \text{ cm}^3$ , а у САД  $29,5735 \text{ cm}^3$ .

Допуни реченице.

- а) Вредност једне течне унце у Великој Британији заокругљене на две децимале је 28,41  $\text{cm}^3$ .
- б) Вредност једне течне унце у САД заокругљене на једну децималу је 29,6  $\text{cm}^3$ .
- в) Уколико вредност једне течне унце и у Великој Британији и у САД заокруглимо на цео број оне ће се разликовати за 2  $\text{cm}^3$ .

$$30 - 28 = 2$$



141. Број 1448,54 заокругли на:

- а) најближи цео број: 1449
- б) најближу десетицу: 1450
- в) најближу стотину: 1400
- г) најближу хиљаду: 1000





142. У табели су наведени називи најпознатијих дијаманата и њихове масе изражене у грамима.

Заокругли масе дијаманата на најближи цео број и упиши их у одговарајућа поља.

Назив дијаманта	Маса	Заокругљена вредност масе
Звезда Африке	106,04	106
Златни јубилеј	109,13	109
Дијамант стогодишњице	54,77	55
Орлов	38,8	39



*Talija*