

Ивица Жупањац • Јасмина Стојковић
Катарина Радосављевић • Зорица Вукајловић

Математика 3

Уџбеник за трећи разред основне школе

2. део



МАТЕМАТИКА 3

Уџбеник за трећи разред основне школе – 2. део



Редакција Фондације Алек Кавчић

Аутори

Ивица Жупањац, Јасмина Стојковић,
Катарина Радосављевић и Зорица Вукајловић

Рецензенти

Доц. др Миљан Кнежевић,
продекан на Математичком факултету Београдског универзитета
Жанка Селаковић, професор разредне наставе, ОШ „Стеван Чоловић“, Ариље
Драгана Вучен, професор разредне наставе, ОШ „Младост“, Нови Београд
Јасмина Николић, професор разредне наставе, ОШ „Ђура Јакшић“, Павлиш

Главни уредник

Крста Поповски

Уредник

Ана Ћешић

Илустрације

Горан Витановић

Лектура и коректура

Ненад Крцић

Ликовни уредник

Слађана Николић

Дизајн и прелом

Слађана Николић



Издавач

АрхиКњига д. о. о.
Љубостињска 2, Београд

За издавача

Оливер Кавчић

Штампа

Штампарија Дунав д. о. о., Земун

Тираж

20 000

Прво издање, 2025.

ISBN

978-86-6130-071-4
978-86-6130-080-6 (Низ)

CIP - Каталогизација у публикацији

Народна библиотека Србије, Београд

37.016:51(075.2)

МАТЕМАТИКА 3 : уџбеник : за трећи разред основне школе. Део 2 / Ивица Жупањац ... [и др.] ; [илустрације Горан Витановић]. - 1. изд. - Београд : АрхиКњига, 2025 (Земун : "Дунав"). - 176 стр. : илустр. ; 29 cm

Тираж 20.000.

ISBN 978-86-6130-071-4

ISBN 978-86-6130-080-6 (низ)

1. Жупањац, Ивица, 1976- [аутор]

COBISS.SR-ID 164749833

Министарство просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије одобрило је овај уџбеник за употребу у школама решењем број: 650-02-00253/2024-07 од 27. 1. 2025. године.

Реч аутора

Драги наш ђаче,

Добро дошао у свет математике за трећи разред. Потрудили смо се да се пред тобом нађе занимљив уџбеник који ће да те води кроз бројне математичке изазове и да ти помогне да на лак, забаван и занимљив начин савладаш нова знања. Заједно ћемо да учимо и да откривамо математички свет кроз решавање проблемских ситуација из свакодневног живота. Како би ти било лакше, задатке смо поређали по тежини и обележили звездицама. Неки задаци су графички представљени, а за неке смо оставили простор да их ти представиш како би их лакше и брже усвојио и разумео. Поред тога, смислили смо и доста мозгалица како би креативно размишљао. Наша жеља је да кроз игру и истраживање заволиш математику и примењујеш је у свакодневном животу док решаваш проблемске ситуације.

Надамо се да ће ти свако ново решење донети радост и задовољство, јер математика није само наука - она је игра, истраживање, креативно размишљање и путовање у свет могућег.

Аутори

Садржај

МНОЖЕЊЕ И ДЕЉЕЊЕ ДО 1000

Понављамо множење и дељење до 100.....	8
Множење са 10 и 100	10
Дељење са 10 и 100	12
Утврђујемо множење и дељење са 10 и 100	14
Замена места и здруживање чинилаца ...	16
Утврђујемо замену места и здруживање чинилаца.....	18
Множење једноцифреног броја и десетице	19
Дељење десетице једноцифреним бројем	20
Утврђујемо множење и дељење једноцифреног броја и десетице	21
Множење збира и разлике бројем	23
Утврђујемо множење збира и разлике бројем	25
Дељење збира и разлике бројем.....	26
Утврђујемо дељење збира и разлике бројем	28
Множење двоцифреног броја једноцифреним ($34 \cdot 5$).....	29
Утврђујемо множење двоцифреног и једноцифреног броја ($34 \cdot 5$)	30
Дељење двоцифреног броја једноцифреним ($69 : 3$).....	32
Утврђујемо дељење двоцифреног броја једноцифреним ($69 : 3$).....	33
Множење троцифреног броја једноцифреним ($253 \cdot 3$).....	35
Утврђујемо множење троцифреног броја једноцифреним ($253 \cdot 3$)	37
Дељење троцифреног броја једноцифреним ($428 : 4$).....	38
Дељење са остатком ($15 : 2$).....	39
Утврђујемо дељење троцифреног броја једноцифреним и дељење са остатком ($428 : 4$; $15 : 2$)	40
Зависност производа од промене чинилаца. Непроменљивост производа	42

Утврђујемо зависност производа од промене чинилаца и непроменљивост производа	44
Зависност количника од промене дељеника и делиоца. Непроменљивост количника	45
Утврђујемо зависност количника од промене дељеника и делиоца и непроменљивост количника	47
Једначине са множењем	48
Утврђујемо једначине са множењем	50
Научили смо	52
ПРОВЕРИ ЗНАЊЕ – Множење, дељење и једначине	54
КРУГ, ПРАВОУГАОНИК, КВАДРАТ И ТРОУГАО	
Круг и кружница	56
Утврђујемо круг и кружницу.....	58
Правоугаоник и квадрат	60
Утврђујемо правоугаоник и квадрат	62
Цртање правоугаоника и квадрата уз помоћ троугаоника и лењира	63
Утврђујемо цртање правоугаоника и квадрата уз помоћ троугаоника и лењира	65
Цртање правоугаоника и квадрата уз помоћ шестара и троугаоника	66
Утврђујемо цртање правоугаоника и квадрата уз помоћ шестара и троугаоника	68
Обим правоугаоника.....	69
Утврђујемо обим правоугаоника ...	71
Обим квадрата	72
Утврђујемо обима квадрата	74
Утврђујемо обим правоугаоника и квадрата	75
Троугао	77
Утврђујемо троугао.....	79
Цртање троугла	80
Утврђујемо цртање троугла.....	82
Обим троугла	84

Утврђујемо обим троугла	86	Утврђујемо читање и писање разломака	123
Пресликавање геометријских фигура на квадратној мрежи.....	87	Упоредивање разломака.....	125
Утврђујемо пресликавање геометријских фигура на квадратној мрежи	89	Утврђујемо упоређивање разломака	127
Научили смо	91	Децимални запис броја са једном децималом.....	128
ПРОВЕРИ ЗНАЊЕ – Круг, правоугаоник, квадрат и троугао.....	93	Утврђујемо децимални запис броја са једном децималом	130
ПИСМЕНО МНОЖЕЊЕ И ДЕЉЕЊЕ		Утврђујемо разломке и децималне записе	132
Писмено множење ($231 \cdot 2$; $123 \cdot 4$).....	96	Научили смо	135
Утврђујемо писмено множење ($231 \cdot 2$; $123 \cdot 4$).....	98	ПРОВЕРИ ЗНАЊЕ – Разломци и децимални записи	136
Писмено множење ($142 \cdot 3$; $134 \cdot 4$).....	99	МЕРЕЊЕ И МЕРЕ	
Утврђујемо писмено множење ($142 \cdot 3$; $134 \cdot 4$).....	101	Понављамо мерење и мере.....	138
Писмено дељење ($963 : 3$; $459 : 3$).....	103	Мерење дужине	139
Утврђујемо писмено дељење ($963 : 3$; $459 : 3$)	106	Утврђујемо мерење дужине	141
Писмено дељење ($462 : 3$; $452 : 2$; $237 : 3$; $648 : 6$)	108	Мерење масе	143
Утврђујемо писмено дељење ($462 : 3$; $452 : 2$; $237 : 3$; $648 : 6$)	111	Утврђујемо мерење масе	145
Дељење са остатком ($647 : 2$).....	113	Мерење запремине течности	147
Утврђујемо дељење са остатком ($647 : 2$).....	115	Утврђујемо мерење запремине течности.....	149
Научили смо	116	Мерење површине.....	151
ПРОВЕРИ ЗНАЊЕ – Писмено множење и дељење.....	118	Утврђујемо мерење површине	153
РАЗЛОМЦИ		Утврђујемо мерење и мере	155
Понављамо разломке.....	120	Научили смо	157
Читање и писање разломака.....	121	ПРОВЕРИ ЗНАЊЕ – Мерење и мере ..	158
		Научили смо у трећем разреду	159
		Занимљиви задаци	164
		ПРОВЕРИ ЗНАЊЕ	174

Водич кроз уџбеник



Понављамо

- Понављамо градиво које смо раније учили.



Учимо

- УЧИМО НОВО.



Вежбамо

- Вежбамо научено.



Математичка мозгалица

- Занимљиви задаци за размишљање.



- Уз помоћ неког старијег телефоном или таблетом прочитај QR ко̀д. Научићеш још нешто ново, наћи неки интересантан задатак или помоћ за решавање задатка.

- На крају сваког поглавља

кратки преглед наученог

тест провере знања

Научили смо

Мерење дужине

1 m = 10 dm = 100 cm = 1000 mm
1 km = 1000 m

За мерење дужина мањих од центиметра користимо милиметар (mm).
1 cm = 10 mm

За мерење већих растојања у природи користи се јединица хиљаду пута већа од метра, а то је километар (km). 1 km = 1000 m

Мерење масе

Основна јединица за мерење масе је килограм (kg).
Јединица за мерење масе мање од 1 kg је грам (g).
Грам је хиљаду пута мањи од 1 kg.
1 kg = 1000 g

Јединица за мерење масе већа од 1 kg је тона (t).
Тона је хиљаду пута већа од 1 kg.
1 t = 1000 kg

Мерење запремине течности

Основна јединица за мерење запремине течности назива се литар, литар – l

Постоје и мање јединице од литра (l). То су: децилитар (dl), центилитар (cl) и милилитар (ml).

Већа јединица од литра (l) је хектолитар (hl).
1 hl = 100 l

1 l = 10 dl 1 l = 100 cl 1 l = 1000 ml

Мерење површине

Површина геометријске фигуре једнака је броју јединичних површи којима се фигура може прекрити.

ПРОВЕРИ ЗНАЊЕ

Мерење и мере

1. Спој јединице мере са одговарајућом величином.

km

kg

hl

m

l

dm

cm

dl

t

запремина течности

дужина

маса
2. Дате величине изрази у траженим јединицама мере.

1 km = _____ m

1 kg = _____ g

4 l = _____ dl

720 cm = _____ dm

1000 kg = _____ t

1 hl = _____ l

830 dm = _____ m

$\frac{1}{4}$ t = _____ kg

2 l = _____ cl

2 m 50 cm = _____ dm
3. Марко је из флаше сока запремине 2 l напунио 6 пуних чаша запремине 2 dl. Колико сока је остало у флаши?

Одговор: _____
4. Обој фигуре које имају једнаку површину.
5. На једном тасу се налази тегла џема и тег од 50 г, а на другом тасу 6 тегова од 100 г и 2 тегла од 20 г. Колика је маса тегле џема ако је вага у равнотежи?

Одговор: _____

Укупно:	Одлично урађено!	Веома се трудиш!	Добро је, можеш боље!	Више се потруди!	Понови градиво и биће боље!
	27–24	23–19	18–15	14–11	10–0

Једном звездицом су обележени најлакши задаци, са две звезде задаци средње тежине, а са три они најтежи.

МНОЖЕЊЕ И ДЕЉЕЊЕ ДО 1000

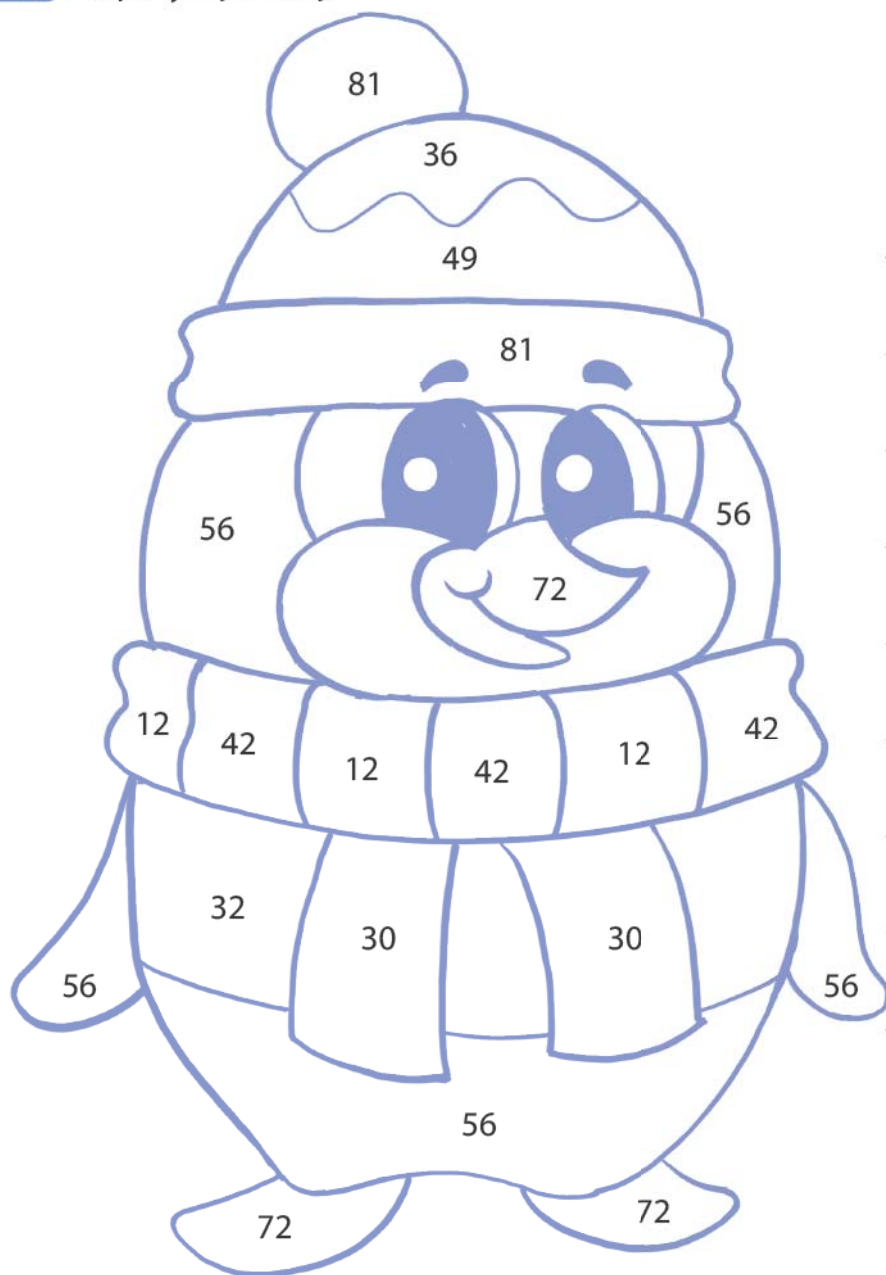
Научићеш да:

- множиш и делиш троцифрени број једноцифреним;
- израчунаш вредност бројевног израза са највише три рачунске операције;
- мењаш место и здружујеш чиниоце;
- уочаваш зависност производа од промене чинилаца и непроменљивост производа;
- уочаваш зависност количника од промене дељеника и делиоца и непроменљивост количника;
- решаваш једначине са множењем.

Понављамо

множење и дељење до 100

★ 1. Израчунај и обој.



$7 \cdot 8 =$

$5 \cdot 6 =$

$3 \cdot 4 =$

$6 \cdot 6 =$

$4 \cdot 8 =$

$7 \cdot 6 =$

$8 \cdot 9 =$

$7 \cdot 7 =$

$9 \cdot 9 =$

★ 2. Спој линијама сваки израз са одговарајућом вредношћу.

$49 : 7$

$72 : 8$

$42 : 7$

$25 : 5$

$64 : 8$

$36 : 9$

6

8

5

7

4

9

- ★ ★ 3. У квадратић поред сваке тачне једнакости упиши слово **T**, а поред нетачне упиши слово **H**.

$75 : 5 = 15$

$27 : 3 = 9$

$54 : 6 = 8$

$4 \cdot 8 = 34$

$9 \cdot 6 = 56$

$90 : 9 = 10$

$12 \cdot 3 = 36$

$21 : 7 = 3$

$7 \cdot 8 = 65$

$72 : 9 = 8$

$14 \cdot 2 = 28$

$81 : 9 = 8$

- ★ ★ 4. Реши задатке.

a) Израчунај производ ако је први чинилац најмањи паран број, а други чинилац број 9.

б) Дељеник је број 64, а делилац број 8. Израчунај количник.

- ★ ★ 5. Ивана је купила 9 перлица за наруквицу. Јелена је купила пет пута више перлица од Иване. Колико је перлица купила Јелена?

Одговор: _____

- ★ ★ 6. Који број је 7 пута мањи од броја 56? Заокружи слово испред тачног одговора.

a) 6 б) 7 в) 8 г) 9

- ★ ★ ★ 7. Првог дана у музеју је продато 12 карата, другог дана два пута више карата него првог дана. Трећег дана продато је 3 пута мање него првог и другог дана заједно. Колико је укупно продато карата у музеју за три дана?

Одговор: _____

- ★ ★ ★ 8. Сава је сакупио 4 поштанске маркице, Марко је сакупио 7 пута више поштанских маркица од Саве. Јован је сакупио два пута више маркица од Марка, а Андреа седам пута мање маркица од Јована. Колико су поштанских маркица сакупили укупно Сава, Марко, Јован и Андреа?

Одговор: _____

Множење са 10 и 100

Понављамо

Свако јутро једно јаје
наша кока вредно даје.
Све по 10 у кутију
ређа јаја домаћица.

Кутија је 10 било,
домаћици било мило.

Колико је укупно јаја
снела вредна кока Маја,
ако у свакој кутији
има по 10 јаја?

$$\boxed{10} \cdot \boxed{10} = \boxed{}$$

чинилац чинилац производ

Кока Маја снела је _____ јаја.

Учимо



Имам 8 новчаница
по десет динара.

$$10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 = 80$$

Имам _____ динара.



Могла си на лакши начин да израчунаш
колико имаш новца, само да помножиш
бројеве 8 и 10.

$$\boxed{8} \cdot \boxed{10} = \boxed{80}$$

Број помножимо бројем 10 тако што му са десне стране допишемо једну нулу.

Напиши у облику производа, па израчунај.

$$10 + 10 + 10 + 10 + 10 = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$15 + 15 + 15 + 15 + 15 + 15 + 15 + 15 + 15 + 15 = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$23 + 23 + 23 + 23 + 23 + 23 + 23 + 23 + 23 + 23 = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$



Мама ми је дала 3 новчанице по
сто динара.

$$100 + 100 + 100 = 300$$



То може да се израчуна и на
лакши начин.

$$3 \cdot 100 = 300$$

Имам _____ динара.

Број помножимо бројем 100 тако што му са десне стране допишемо две нуле.



Вежбамо

1. Напиши у облику производа, па израчунај.






$$100 + 100 + 100 + 100 + 100 + 100 = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$






$$100 + 100 + 100 + 100 + 100 + 100 + 100 + 100 = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

2. Попуни табеле.

.	78	75	18	29	56	89	99
10							
.	4	7	8	2	6	9	5
100							

3. Повежи линијом једнакости са резултатом и откриј која капа припада ком Снешку Белићу.

				
$9 \cdot 100 =$	$31 \cdot 10 =$	$73 \cdot 10 =$	$8 \cdot 100 =$	$49 \cdot 10 =$

				
730	490	900	310	800

4. Производ бројева 7 и 9 увећај 10 пута.

5. Збир бројева 70 и 30 увећај 8 пута.

6. Разлику бројева 80 и 40 увећај 10 пута.

Дељење са 10 и 100



Понављамо

- Ако 20 бомбона равномерно подели 10 дечака, по колико ће бомбона добити сваки дечак?

$$\boxed{20} : \boxed{10} = \boxed{}$$

дељеник делилац количник

Сваки дечак ће добити по ____ бомбоне.



Учимо

$3 \cdot 10 = 30$

$30 : 10 = 3$

$3 \text{ Д} : 1 \text{ Д} = 3$

$2 \cdot 10 = 20$

$20 : 10 = 2$

$2 \text{ Д} : 1 \text{ Д} = 2$

$4 \cdot 10 = 40$

$40 : 10 = 4$

$4 \text{ Д} : 1 \text{ Д} = 4$

Број који се завршава нулом делимо са 10 тако што му се та нула у резултату изоставља.

$8 \cdot 100 = 800$

$800 : 100 = 8$

$8 \text{ С} : 1 \text{ С} = 8$

$6 \cdot 100 = 600$

$600 : 100 = 6$

$6 \text{ С} : 1 \text{ С} = 6$

$7 \cdot 100 = 700$

$700 : 100 = 7$

$7 \text{ С} : 1 \text{ С} = 7$

Број који се завршава са две нуле делимо са 100 тако што му се те две нуле у резултату изостављају.



Вежбамо

- Обој поља са бројевима који су дељиви са 10.

250

78

30

1000

25

100

200

360

250

300

40

36

- Израчунај.

$20 : 10 = \underline{\quad}$

$50 : 10 = \underline{\quad}$

$70 : 10 = \underline{\quad}$

$10 : 10 = \underline{\quad}$

$200 : 10 = \underline{\quad}$

$500 : 10 = \underline{\quad}$

$700 : 10 = \underline{\quad}$

$1000 : 10 = \underline{\quad}$

$200 : 100 = \underline{\quad}$

$500 : 100 = \underline{\quad}$

$700 : 100 = \underline{\quad}$

$1000 : 100 = \underline{\quad}$

3. У кружиће упиши знак $>$, $<$ или $=$.

$600 : 100 \bigcirc 70 : 10$

$800 : 10 \bigcirc 500 : 10$

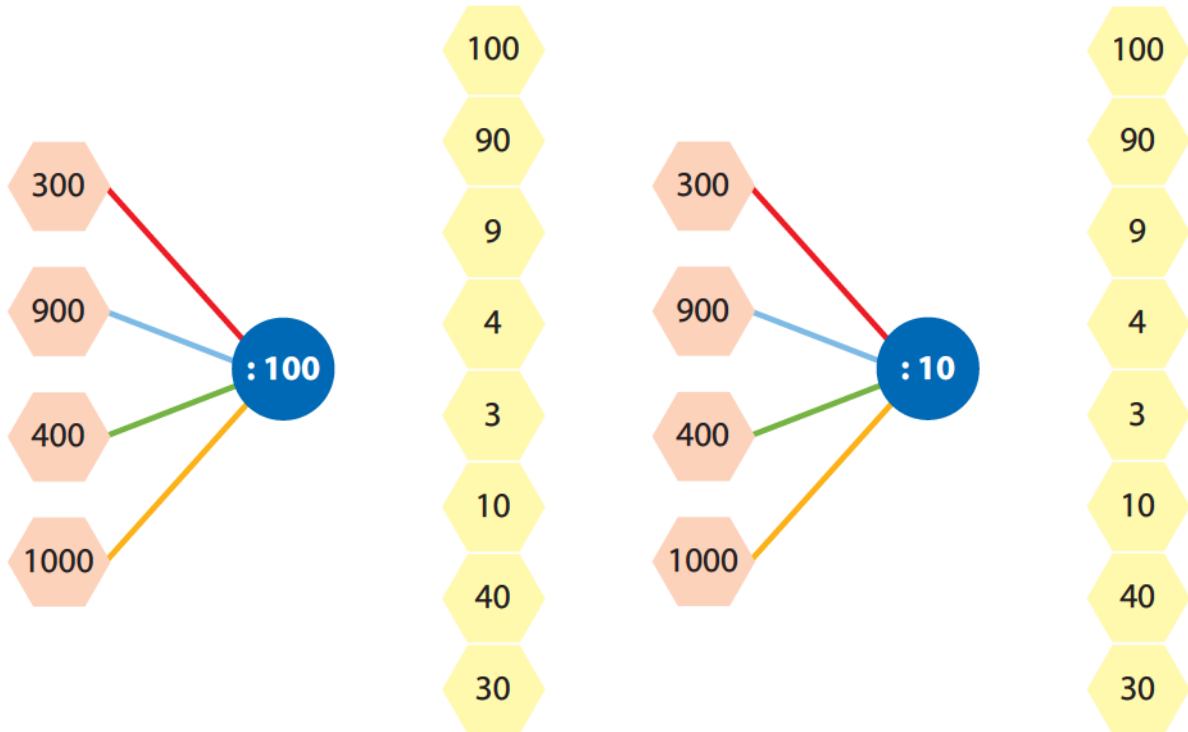
$1000 : 100 \bigcirc 100 : 10$

$800 : 100 \bigcirc 60 : 10$

$700 : 100 \bigcirc 80 : 10$

$500 : 10 \bigcirc 1000 : 10$

4. Повежи назначеном бојом одговарајуће количнике.



5. Који број је 10 пута мањи од броја 450?

6. Број 900 подели разликом бројева 467 и 457.

7. Алиса има 500 бомбона и жели да их подели на 10 врећица тако да у свакој врећици буде исти број бомбона. По колико ће бомбона бити у свакој врећици?

8. Збиру бројева 452 и 148 додај разлику бројева 372 и 72, а затим добијени збир умањи 100 пута.

9. Израчунај разлику 10 пута мањег броја од 500 и 100 пута мањег броја од 500.

Утврђујемо

множење и дељење са 10 и 100

- ★ 1. Реши задатке и откриј назив народне приповетке тако што ћеш заокружити слово испред тачног решења.

- | | | | | | |
|---------------------------|--------------|--------------|---------------------------|--------------|--------------|
| 1. $18 \cdot 10 =$ _____ | С 180 | К 118 | 13. $750 : 10 =$ _____ | Љ 75 | Л 57 |
| 2. $2 \cdot 100 =$ _____ | Е 20 | В 200 | 14. $610 : 10 =$ _____ | У 610 | А 61 |
| 3. $800 : 100 =$ _____ | Е 8 | З 80 | 15. $28 \cdot 10 =$ _____ | Х 208 | К 280 |
| 4. $100 \cdot 4 =$ _____ | Д 140 | Т 400 | 16. $4 \cdot 100 =$ _____ | Ц 40 | Б 400 |
| 5. $660 : 10 =$ _____ | А 6 | И 66 | 17. $700 : 100 =$ _____ | Е 7 | А 70 |
| 6. $19 \cdot 10 =$ _____ | Л 191 | С 190 | 18. $41 \cdot 10 =$ _____ | З 410 | Ж 411 |
| 7. $1000 : 100 =$ _____ | И 100 | А 10 | 19. $900 : 100 =$ _____ | Р 90 | С 9 |
| 8. $820 : 10 =$ _____ | Б 18 | В 82 | 20. $870 : 10 =$ _____ | Р 87 | Т 78 |
| 9. $55 \cdot 10 =$ _____ | А 550 | У 505 | 21. $23 \cdot 10 =$ _____ | Е 230 | И 320 |
| 10. $780 : 10 =$ _____ | И 78 | А 87 | 22. $440 : 10 =$ _____ | Ћ 44 | Ђ 404 |
| 11. $7 \cdot 100 =$ _____ | Њ 70 | С 700 | 23. $98 \cdot 10 =$ _____ | Е 980 | У 890 |
| 12. $380 : 10 =$ _____ | Е 38 | А 380 | | | |

- | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | 8. | 9. | 10. | 11. | 12. | 13. | 14. | 15. |
| ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 16. | 17. | 18. | 19. | 20. | 21. | 22. | 23. | | | | | | | |
| ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | | | |
| ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | | | |

- ★ 2. У 10 пакетића је спаковано 500 крем бананица. Колико је крем бананица у сваком пакетићу, ако се зна да је у свим пакетићима спакован подједнак број бананица?

Одговор: _____

- ★ 3. Израчунај производ ако је први чинилац највећи паран једноцифрен број, а други чинилац најмањи троцифрени број.

- ★ ★ 4. На такмичењу из математике у 10 учионица распоређено је 170 ученика. Колико је ученика у свакој учионици, ако се зна да у свакој учионици има исти број ученика?
-

- ★ ★ 5. Који број је 10 пута већи од броја 46? Заокружи тачан одговор.

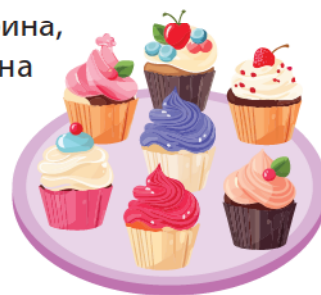
а) 406 б) 460 в) 604 г) 640

- ★ ★ 6. У пекари је у току преподневне смене продато 370 мафина, а у току поподневне 10 пута мање. Колико је мафина продато тог дана у поподневној смени?

Заокружи слово испред тачног одговора.

У току поподневне смене продато је:

а) 73 мафина; б) 37 мафина; в) 83 мафина.



- ★ ★ 7. Поводом обележавања Дана Светог Саве спаковано је 38 кутија са по 10 пакетића. Деци је покљоњено 346 пакетића. Колико је пакетића остало неподељено?
-

Одговор: _____

- ★ ★ 8. На графикону је приказан број пецива који је продат у пекари у суботу.

- Колико пута мање је продато погачица од кифлица?
-

а) 100 б) 10 в) 59 г) 531

- Колико пута је продато више сланих штапића од погачица?
-

а) 17 б) 170 в) 10 г) 150



- ★ ★ 9. Израчунај колико пута је највећи број 8. стотине већи од најмањег двоцифреног броја.
-

Замена места и здруживање чинилаца

Понављамо

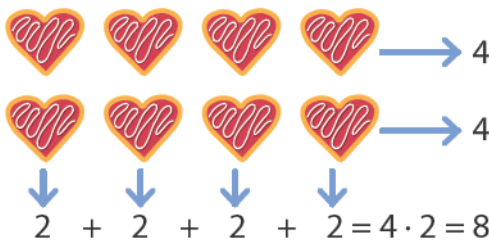
- Израчунај.

$$3 \cdot 4 = \underline{\quad} \quad 5 \cdot 3 = \underline{\quad} \quad (2 \cdot 3) \cdot 4 = \underline{\quad} \cdot \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$4 \cdot 3 = \underline{\quad} \quad 3 \cdot 5 = \underline{\quad} \quad (4 \cdot 3) \cdot 2 = \underline{\quad} \cdot \underline{\quad} = \underline{\quad} \quad 3 \cdot (2 \cdot 4) = \underline{\quad} \cdot \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

Учимо

- Израчунај колико има колачића.



Рачунала сам $2 \cdot 4 = 8$.

$$4 + 4 = 2 \cdot 4 = 8$$

Рачунао сам $4 \cdot 2 = 8$.

Како год да помножимо, добићемо исти производ.

$$2 \cdot 4 = 4 \cdot 2$$

Ако чиниоци замене места, производ ће остати исти.

- На 4 дрвета налазе се по 3 гране, а на свакој грани су по две птице. Колико укупно има птица?



Израчунала сам број грана па сам број грана помножила бројем птица на свакој грани.

$$(4 \cdot 3) \cdot 2 = 12 \cdot 2 = 24$$

Израчунао сам број птица на једном дрвету, добијени број птица помножио сам бројем стабала.

$$4 \cdot (3 \cdot 2) = 4 \cdot 6 = 24$$

$$(4 \cdot 3) \cdot 2 = 4 \cdot (3 \cdot 2)$$

Производ три чиниоца се неће променити без обзира којим редоследом здружимо чиниоце.



Вежбамо

1. Црвеном оловком спој изразе са једнаким вредностима.

$4 \cdot 15$

$100 \cdot 8$

$10 \cdot 4$

$10 \cdot 17$

$100 \cdot 6$

$4 \cdot 10$

$6 \cdot 100$

$15 \cdot 4$

$8 \cdot 100$

$17 \cdot 10$

2. Здружи чиниоце и израчунај на најлакши начин.

$5 \cdot 4 \cdot 2 = 4 \cdot (___ \cdot ___) = ___ \cdot ___ = ___ \quad 7 \cdot 4 \cdot 25 = ___ \cdot (___ \cdot ___) = ___ \cdot ___ = ___$

$50 \cdot 6 \cdot 2 = ___ \cdot (___ \cdot ___) = ___ \cdot ___ = ___ \quad 20 \cdot 9 \cdot 5 = ___ \cdot (___ \cdot ___) = ___ \cdot ___ = ___$

3. Марко има 7 година, тата је 5 пута старији од Марка, а деда има 2 пута више година од Марковог тате. Колико година има деда?

Одговор: _____

4. Одреди вредност непознатог броја без рачунања.

$a \cdot 5 \cdot 14 = 5 \cdot 14 \cdot 7 \quad a = ______ \quad b \cdot 24 = 24 \cdot 5 \quad b = ______$

$34 \cdot c \cdot 6 = 6 \cdot 10 \cdot 34 \quad c = ______ \quad 50 \cdot d = 15 \cdot 50 \quad d = ______$

5. Петар има 5 кликера. Сима има 3 пута више кликера од Петра, а Марко 2 пута више од Симе. Колико кликера има Марко?

Одговор: _____

6. Састави текстуални задатак који одговара изразу $3 \cdot 4 \cdot 10$ и реши га.

Утврђујемо замену места и здруживање чинилаца

- ★ 1. Производ бројева 2, 6 и 10 израчунај на два начина.

- ★ 2. Допуни једнакости.

$10 \cdot 36 = \square \cdot 10$

$100 \cdot 9 = \square \cdot 100$

$65 \cdot 10 = 10 \cdot \square$

$\square \cdot 10 = 10 \cdot 80$

$15 \cdot \square = 10 \cdot 15$

$10 \cdot 42 = \square \cdot 10$

$9 \cdot \square = 10 \cdot 9$

$10 \cdot 57 = \square \cdot 10$

$\square \cdot 100 = 100 \cdot 3$

- ★ ★ 3. Попуни таблицу.

a	b	c	$a \cdot b$	$b \cdot a$	$b \cdot c$	$(a \cdot b) \cdot c$	$a \cdot (b \cdot c)$
2	4	5					
5	1	10					
3	5	4					
10	3	2					

- ★ ★ ★ 4. У четири кутије налази се по 5 кесица, а у свакој кесици по 10 сличица. Колико укупно има сличица?

Одговор: _____



Математичка мозгалица

Шта је веће? Збир бројева 0, 2, 5 и 10 или њихов производ?

Множење једноцифреног броја и десетице



Понављамо

- Црвеном оловком спој исте вредности.

$3 \cdot 5$ $4 \cdot 3$ $7 \cdot 8$ $6 \cdot 4$ $6 \cdot 9$ $5 \cdot 4$ $2 \cdot 5$ $6 \cdot 7$

10 20 54 42 12 24 15 56

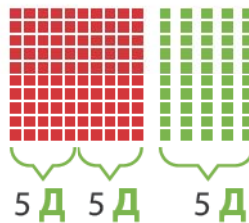


Учимо

- Три дечака имају по 50 динара. Колико укупно имају динара?

$$3 \cdot 50 = 3 \cdot 5 \text{ Д} = 15 \text{ Д} = 150$$

Три дечака имају _____ динара.



Ако знамо таблицу множења, ово ће бити лако.



Дакле, како је

$6 \cdot 4 = 24$

$3 \cdot 7 = 21$

$8 \cdot 9 = 72$

онда је

$6 \cdot 40 = 240$

$3 \cdot 70 = 210$

$8 \cdot 90 = 720$

Десетице множим једноцифреним бројем тако што једноцифреним бројем помножим цифру десетица и добијеном броју допишем нулу са десне стране.



Вежбамо

- Израчунај производ.

$$5 \cdot 10$$

$$6 \cdot 50 = (6 \cdot 5) \cdot 10 = \underline{\quad} \cdot \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$7 \cdot 80 = (7 \cdot 8) \cdot 10 = \underline{\quad} \cdot \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$5 \cdot 60 = (5 \cdot 6) \cdot 10 = \underline{\quad} \cdot \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$8 \cdot 70 = (8 \cdot 7) \cdot 10 = \underline{\quad} \cdot \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

Дељење десетице једноцифреним бројем



Понављамо

- Обој истом бојом израз и његову вредност.

$50 \cdot 6$

780

420

$400 : 10$

$8 \cdot 70$

180

40

$60 \cdot 7$

300

$2 \cdot 90$

$78 \cdot 10$

560



Учимо



Шест девојчица треба да поделе на једнаке делове 240 гумица за плетење наруквица. По колико ће гумица добити свака од њих?

$24 : 6 = 4$

$24 \text{ Д} : 6 = 4 \text{ Д}$

$240 : 6 = 40$

Свака девојчица добиће по _____ гумица.

Дакле, како је $24 : 6 = 4$, онда је $240 : 6 = 40$



Десетице делим једноцифреним бројем тако што број десетица поделим једноцифреним бројем и добијеном броју допишем нулу са десне стране.



Вежбамо

- Изрчунај.

$210 : 3 = \underline{\quad}$

$440 : 4 = \underline{\quad}$

$720 : 9 = \underline{\quad}$

$810 : 9 = \underline{\quad}$

$320 : 4 = \underline{\quad}$

$560 : 7 = \underline{\quad}$

$800 : 8 = \underline{\quad}$

$630 : 9 = \underline{\quad}$

$360 : 6 = \underline{\quad}$

$630 : 7 = \underline{\quad}$

$800 : 4 = \underline{\quad}$

$640 : 8 = \underline{\quad}$

- У кружиће упиши знак $>$, $<$ или $=$.

$630 : 9 \bigcirc 700 : 10$

$810 : 9 \bigcirc 540 : 6$

$210 : 7 \bigcirc 180 : 9$

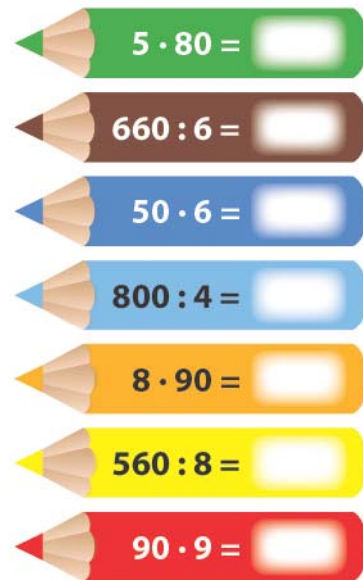
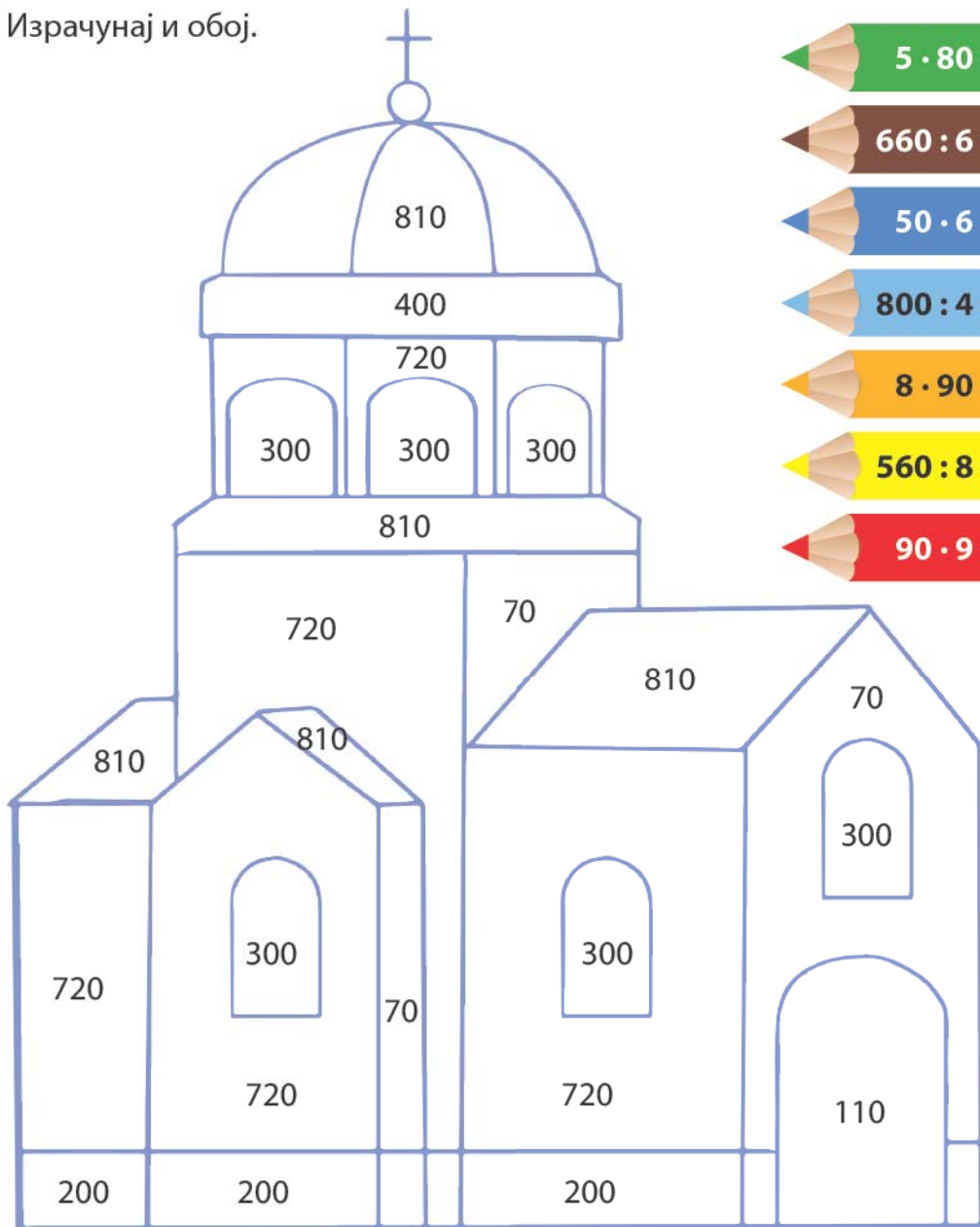
$360 : 9 \bigcirc 360 : 6$

$240 : 3 \bigcirc 420 : 6$

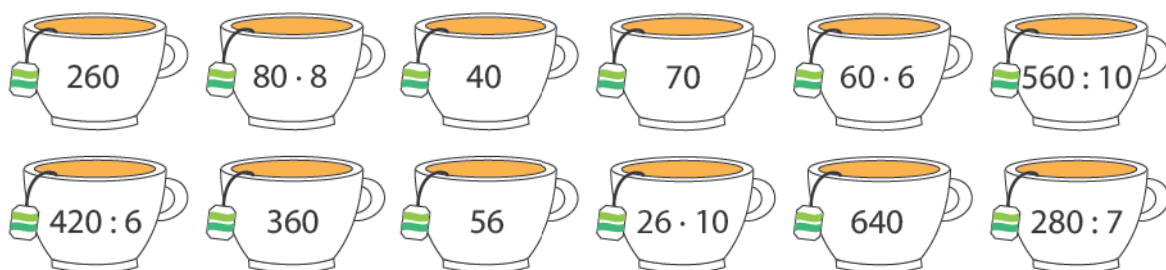
$560 : 8 \bigcirc 490 : 7$

Утврђујемо множење и дељење једноцифреног броја и десетице

★ 1. Израчунај и обој.



★ 2. Обој истом бојом шољу с математичким изразом и шољу с одговарајућом вредношћу.



- ★ ★ 3. Израчунај производ ако је први чинилац највећи паран број седме десетице, а други чинилац број 9.

- ★ ★ 4. Реши задатке:

а) Број 240 умањи 4 пута.

б) Израчунај количник бројева 320 и 8.

- ★ ★ 5. Миливоје и Светислав су сакупљали значке. Миливоје је сакупио 7 значки, а Светислав 50 пута више од Миливоја. Колико је значки сакупио Светислав? Заокружи слово испред тачног одговара.

Светислав је сакупио: а) 35 б) 350 в) 53 г) 530

- ★ ★ 6. Који број је 3 пута већи од броја 90? Обој облак са тачним одговором.



- ★ ★ 7. У пекари су испекли 8 плехова са по 100 кифлица. Продата је десетина од укупно направљених кифлица. Колико је кифлица остало непродато?

Одговор: _____

- ★ ★ 8. На школском кросу Милош је претрчао 6 кругова по 100 метара. Колико још треба да претрчи метара ако је стаза дугачка 800 метара?

Одговор: _____



Множење збира и разлике бројем



Понављамо

- Израчунај производ.

$$6 \cdot 50 = 6 \cdot 5 \cdot 10 = \underline{\quad} \cdot \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$3 \cdot 60 = \underline{\quad} \cdot \underline{\quad} \cdot \underline{\quad} = \underline{\quad} \cdot \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

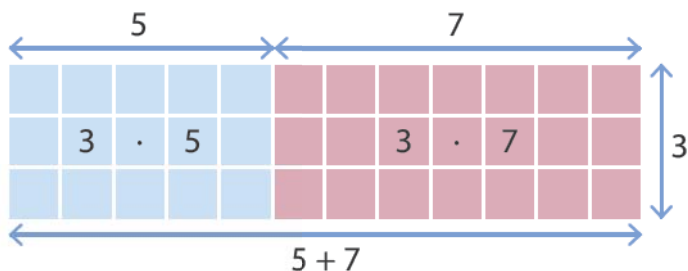
$$7 \cdot 40 = \underline{\quad} \cdot \underline{\quad} \cdot \underline{\quad} = \underline{\quad} \cdot \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$4 \cdot 80 = \underline{\quad} \cdot \underline{\quad} \cdot \underline{\quad} = \underline{\quad} \cdot \underline{\quad} = \underline{\quad}$$



Учимо

- На слици је правоугаоник подељен на квадратиће тако да у сваком реду има пет плавих и седам црвених квадратића. Правоугаоник има 3 реда квадратића. Из колико квадратића је састављен правоугаоник на слици?



Број квадратића може да се израчуна на два начина:

1. начин: $3 \cdot (5 + 7) = \square \cdot \square = \square$ Следи да је $3 \cdot (5 + 7) = 3 \cdot 5 + 3 \cdot 7$

2. начин: $3 \cdot 5 + 3 \cdot 7 = \square + \square = \square$

Правоугаоник је састављен из $\underline{\quad}$ квадратића.

- Три дечака имају по 70 динара. Ако свако од њих потроши по 20 динара колико ће им новца остати?



Преостали новац можеш да израчунаш на два начина.

1. начин: $3 \cdot (70 - 20) = \square \cdot \square = \square$ Следи да је $3 \cdot (70 - 20) = 3 \cdot 70 - 3 \cdot 20$

2. начин: $3 \cdot 70 - 3 \cdot 20 = \square + \square = \square$

Остало им је $\underline{\quad}$ динара.



Вежбамо

1. Израчунај на два начина.

$$4 \cdot (3 + 7) = _ \cdot _ = _$$

$$7 \cdot (5 + 5) = _ \cdot _ = _$$

$$4 \cdot (3 + 7) = _ \cdot _ + _ \cdot _ = _$$

$$7 \cdot (5 + 5) = _ \cdot _ + _ \cdot _ = _$$

2. Одреди непознати број без рачунања.

$$(30 + a) \cdot 4 = 30 \cdot 4 + 6 \cdot 4$$

$$(c + 12) \cdot 5 = 30 \cdot 5 + 12 \cdot 5$$

$$a = _$$

$$c = _$$

$$(76 - b) \cdot 7 = 76 \cdot 7 - 12 \cdot 7$$

$$(d - 21) \cdot 6 = 85 \cdot 6 - 21 \cdot 6$$

$$b = _$$

$$d = _$$

3. Израчунај производ на два начина.

$$36 \cdot 3 = (30 + 6) \cdot 3 = _ \cdot _ + _ \cdot _ = _ + _ = _$$

$$36 \cdot 3 = (40 - 4) \cdot 3 = _ \cdot _ - _ \cdot _ = _ - _ = _$$

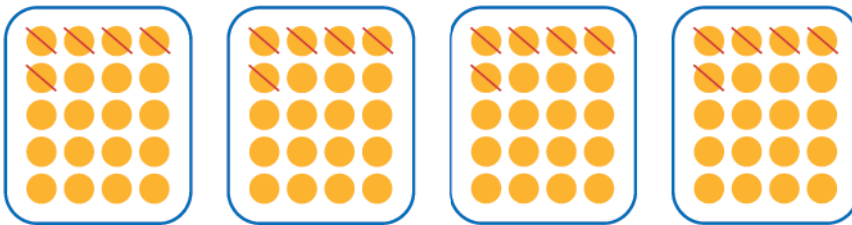
$$28 \cdot 5 = (_ + _) \cdot _ = _ \cdot _ + _ \cdot _ = _ + _ = _$$

$$28 \cdot 5 = (_ - _) \cdot _ = _ \cdot _ - _ \cdot _ = _ - _ = _$$

$$49 \cdot 2 = (_ + _) \cdot _ = _ \cdot _ + _ \cdot _ = _ + _ = _$$

$$49 \cdot 2 = (_ - _) \cdot _ = _ \cdot _ - _ \cdot _ = _ - _ = _$$

4. На основу слике напиши израз и израчунај његову вредност.



$$4 \cdot (_ - _) = _$$

5. Графички представи $4 \cdot (10 - 2)$

Утврђујемо множење збира и разлике бројем

★ 1. Израчунај.

а) $52 \cdot 3 = (50 + 2) \cdot 3 = \underline{\quad} \cdot \underline{\quad} + \underline{\quad} \cdot \underline{\quad} = \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$

б) $46 \cdot 5 = (40 + 6) \cdot 5 = \underline{\quad} \cdot \underline{\quad} + \underline{\quad} \cdot \underline{\quad} = \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$

в) $64 \cdot 2 = \underline{\hspace{2cm}}$

г) $37 \cdot 4 = \underline{\hspace{2cm}}$

д) $68 \cdot 5 = (70 - 2) \cdot 5 = \underline{\quad} \cdot \underline{\quad} - \underline{\quad} \cdot \underline{\quad} = \underline{\quad} - \underline{\quad} = \underline{\quad}$

ђ) $39 \cdot 7 = (40 - 1) \cdot 7 = \underline{\quad} \cdot \underline{\quad} - \underline{\quad} \cdot \underline{\quad} = \underline{\quad} - \underline{\quad} = \underline{\quad}$

е) $57 \cdot 4 = \underline{\hspace{2cm}}$

ж) $68 \cdot 6 = \underline{\hspace{2cm}}$

★ ★ 2. Збир бројева 70 и 5 помножи бројем 8.

★ ★ 3. Разлику бројева 90 и 3 помножи бројем 6.

★ ★ 4. У кружиће упиши знакове <, > или = како би једнакост или неједнакост била тачна.

$(60 + 4) \cdot 9$ ○ $60 \cdot 9 + 4 \cdot 9$

$100 \cdot 4 + 5 \cdot 4$ ○ $(100 + 4) \cdot 5$

$80 \cdot 9 - 3$ ○ $(80 - 3) \cdot 9$

$(70 - 4) \cdot 6$ ○ $70 \cdot 6 - 4 \cdot 6$

★ ★ 5. Торта направљена за Дан државности има 5 спратова. На сваком спрату налази се 27 чоколадних грбова и 19 чоколадних застава. Колико укупно има грбова и застава који украшавају тарту?

Одговор: _____



Математичка мозгалица

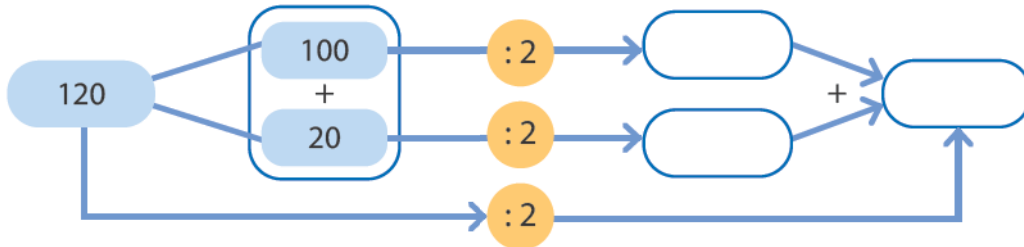
Када је Марку било 27 година, Николи је било 3 године. Сада је Никола три пута млађи од Марка. Колико година је сваком од њих?

Дељење збира и разлике бројем



Понављамо

- У празна поља упиши одговарајуће бројеве.



Учимо

- Две комшинице су купиле јаја. У једном паковању је било 100, а у другом 20 јаја. Потребно је да равномерно поделе купљена јаја. По колико јаја ће свака комшиница добити?

Први начин:

$$(100 + 20) : 2 = 120 : 2 = \underline{\quad}$$



Овај задатак рачунамо на два начина.



Други начин:

$$100 : 2 + 20 : 2 = 50 + 10 = \underline{\quad}$$

$$(100 + 20) : 2 = 100 : 2 + 20 : 2$$

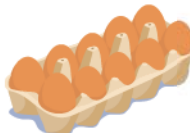
Свака комшиница ће добити по јаја.

Збир делимо неким бројем, тако што сваки од сабирака поделимо датим бројем, па добијене количнике саберемо.

- Две комшинице су купиле 120 јаја. Трећој комшиници су поклониле 40 јаја. Преосталу количину јаја треба да равномерно поделе међу собом. По колико ће јаја свака од њих две добити?

Први начин:

$$(120 - 40) : 2 = 80 : 2 = \underline{\quad}$$



Овај задатак рачунамо на два начина.



Други начин:

$$120 : 2 - 40 : 2 = 60 - 20 = \underline{\quad}$$

$$(120 - 40) : 2 = 120 : 2 - 40 : 2$$

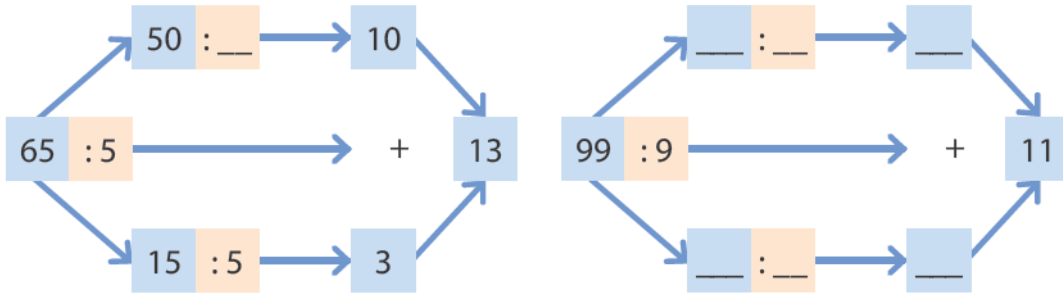
Свака комшиница ће добити по јаја.

Разлику делимо неким бројем, тако што умањеник и умањилац поделимо датим бројем, па добијене количнике одузmemo.



Вежбамо

1. Попуни празна поља.



2. Израчунај на два начина тако што ћеш поделити збир и разлику бројем.

a) $75 : 5 =$ _____

$75 : 5 =$ _____

б) $68 : 2 =$ _____

$68 : 2 =$ _____

3. Одреди непознати број без рачунања.

$(80 + a) : 4 = 80 : 4 + 20 : 4$ $a =$ _____

$(36 - b) : 6 = 36 : 6 - 12 : 6$ $b =$ _____

$(c + 200) : 4 = 800 : 4 + 200 : 4$ $c =$ _____

$(d - 160) : 8 = 480 : 8 - 160 : 8$ $d =$ _____

4. Израчунај претварајући обојени број у збир.

$42 : 3 =$ _____

$65 : 5 =$ _____

$84 : 4 =$ _____

$96 : 8 =$ _____

5. Израчунај претварајући обојени број у разлику.

$72 : 2 =$ _____

$95 : 5 =$ _____

$76 : 4 =$ _____

$152 : 8 =$ _____



Математичка мозгалица

Производ четири броја је 8, а њихов збир је 8. Који су то бројеви, ако знаш да се неки бројеви понављају?

Утврђујемо дељење збира и разлике бројем

★ 1. Израчунај.

а) $72 : 3 = (60 + 12) : 3 = \underline{\quad} : \underline{\quad} + \underline{\quad} : \underline{\quad} = \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$

б) $84 : 4 = (80 + 4) : 4 = \underline{\quad} : \underline{\quad} + \underline{\quad} : \underline{\quad} = \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$

в) $122 : 2 = (100 + 22) : 2 = \underline{\hspace{2cm}}$

г) $95 : 5 = (50 + 45) : 5 = \underline{\hspace{2cm}}$

д) $72 : 4 = (80 - 8) : 4 = \underline{\quad} : \underline{\quad} - \underline{\quad} : \underline{\quad} = \underline{\quad} - \underline{\quad} = \underline{\quad}$

ђ) $84 : 3 = (90 - 6) : 3 = \underline{\quad} : \underline{\quad} - \underline{\quad} : \underline{\quad} = \underline{\quad} - \underline{\quad} = \underline{\quad}$

е) $56 : 4 = (60 - 4) : 4 = \underline{\hspace{2cm}}$

ж) $95 : 5 = (100 - 5) : 5 = \underline{\hspace{2cm}}$

★ ★ 2. Разлику бројева 77 и 28 умањи 7 пута.

★ ★ 3. Збир бројева 48 и 42 умањи 6 пута.

★ ★ 4. Који број је 4 пута мањи од разлике бројева 440 и 40? Реши задатак и заокружи слово испред тачног одговора.

а) 104 б) 101 в) 140 г) 100

★ ★ ★ 5. Састави, напиши и реши задатак према изразу: $(84 - 28) : 4$.

Текстуалан задатак: _____

Решење: _____

Множење двоцифреног броја једноцифреним (34 · 5)



Понављамо

Исплела је тетка Мица
педесет рукавица,
а баба Драгица
шест пута више рукавица.
Колико је баба Драгица
исплела рукавица?

$$\underline{\quad} \cdot \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

Баба Драгица је исплела $\underline{\quad}$ рукавица.



Учимо

• 34 · 5

У бутику је изложено 34 рукавице, а у магацину има пет пута више. Колико рукавица има у магацину?



Задатак решавамо тако што ћемо прво да помножимо десетице једноцифреним бројем, а затим ћемо да помножимо јединице једноцифреним бројем.

$$34 \cdot 5 = (30 + 4) \cdot 5 = 30 \cdot 5 + 4 \cdot 5 = 150 + 20 = \underline{\quad}$$

У магацину има $\underline{\quad}$ рукавица.

Двоцифрен број множимо једноцифреним бројем тако што двоцифрени број представимо као збир десетица и једноцифреног броја, сваки сабирак множимо једноцифреним бројем и на крају добијене производе саберемо.



Вежбамо

1. Израчунај производ.

$$65 \cdot 7 = 60 \cdot 7 + 5 \cdot 7 = \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad} \quad 72 \cdot 9 = 70 \cdot 9 + 2 \cdot 9 = \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$46 \cdot 8 = 40 \cdot 8 + 6 \cdot 8 = \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad} \quad 37 \cdot 6 = 30 \cdot 6 + 7 \cdot 6 = \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

2. Попуни табелу.

a	3	66	7	39	6	93	4	58	93
b	47	5	72	8	49	6	85	9	7
$a \cdot b$									

Утврђујемо множење двоцифреног и једноцифреног броја (34 · 5)

- ★ 1. Реши задатке и откриј назив Петрове омиљене бајке браће Грим, тако што ћеш израчунати и у табелу уписати одговарајућа слова.

$66 \cdot 8 = \square$ Б	$29 \cdot 9 = \square$ К	$83 \cdot 4 = \square$ Р	$55 \cdot 6 = \square$ Ч
$47 \cdot 4 = \square$ Ј	$25 \cdot 7 = \square$ Х	$38 \cdot 5 = \square$ А	$33 \cdot 6 = \square$ Р
$68 \cdot 9 = \square$ О	$23 \cdot 8 = \square$ Р	$97 \cdot 5 = \square$ И	$62 \cdot 6 = \square$ А

175	198	372	528	332	485
-----	-----	-----	-----	-----	-----

261	184	612	188	190	330
-----	-----	-----	-----	-----	-----

- ★ 2. Помози пчели да стигне до кошнице тако што ћеш обојити цветове испод којих се налазе тачне једнакости.



$$4 \cdot 28 = 112$$

$$6 \cdot 36 = 216$$

$$24 \cdot 5 = 130$$

$$99 \cdot 4 = 386$$

$$48 \cdot 6 = 278$$

$$46 \cdot 8 = 367$$

$$75 \cdot 3 = 225$$

$$26 \cdot 9 = 224$$

$$63 \cdot 5 = 305$$

$$90 \cdot 8 = 728$$

$$7 \cdot 86 = 602$$

$$73 \cdot 2 = 136$$

$$58 \cdot 8 = 364$$

$$34 \cdot 8 = 272$$



- ★★ 3. Израчунај производ бројева 56 и 7.

4. Одреди број који је:
- a) 8 пута већи од броја 87 _____;
- б) 6 пута већи од броја 44 _____;
- в) 4 пута већи од броја 96 _____;
- г) 3 пута већи од броја 69 _____.

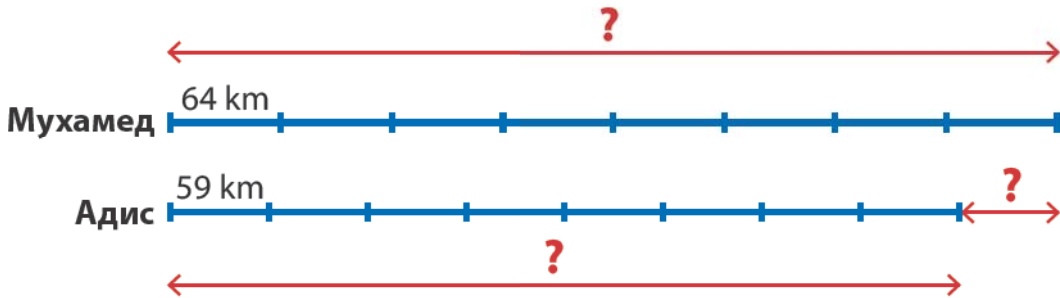
5. На једној ски-стази је било 86 скијаша, а на другој 3 пута више. Колико је скијаша било на другој стази? Заокружи тачан одговор.

На другој стази било је:

- a) 256 скијаша.
 б) 257 скијаша.
 в) 258 скијаша.

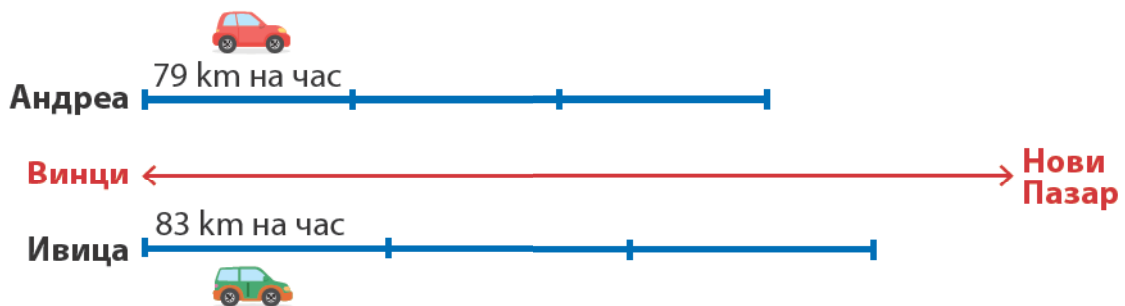


6. Мухамед и Адис су 8 дана возили бицикл. Мухамед је дневно прелазио по 64 km, а Адис по 59 km. Ко је прешао више километара и за колико?



Одговор: _____

7. Андреа и Ивица су кренули аутомобилима из Винаца ка Новом Пазару у исто време са истог места. Андреа се кретао брзином од 79 km на час, а Ивица брзином од 83 km на час. Колико ће растојање бити између њих после 3 часа вожње?



Одговор: _____

Дељење двоцифреног броја једноцифреним (69 : 3)



Понављамо

- Заокружи бројеве дељиве са 10 црвеном оловком, дељиве са 7 зеленом оловком и дељиве са 4 плавом оловком.

14	21	49	56	63	35
10	30	50	60	80	20
15	25	41	62	31	



Учимо

• 69 : 3

Антонио је 69 бомбона поделио другарима у одељењу. Свако је добио по 3 бомбоне. Колико Антонио има другара у одељењу?



Задатак решавамо тако што ћемо прво раставити дељеник на два сабирка дељива делиоцем, а затим делити оба сабирка једноцифреним бројем и на крају ћемо сабрати количнике.

$$\begin{array}{r} 60 \quad 9 \\ \underline{3} \end{array}$$

$$69 : 3 = 60 : 3 + 9 : 3 = 20 + 3 = \underline{\quad}$$

Антонио има другара у одељењу.



Двоцифрен број делимо једноцифреним бројем тако што двоцифрени број представимо као збир два броја дељива делиоцем, сваки сабирак делимо једноцифреним бројем и на крају добијене количнике саберемо.



Вежбамо

1. Израчунај количник.

$$93 : 3 = 90 : 3 + 3 : 3 = \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad} \quad 99 : 3 = 90 : 3 + 9 : 3 = \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$98 : 7 = \underline{\hspace{2cm}} \quad 66 : 6 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$88 : 4 = \underline{\hspace{2cm}} \quad 85 : 5 = \underline{\hspace{2cm}}$$

2. Попуни табелу.

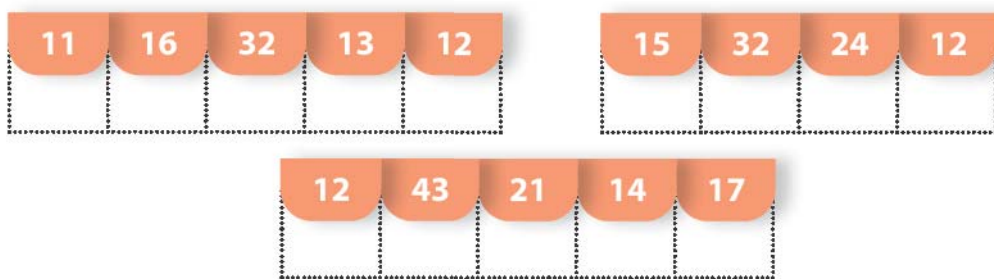
a	65	85	95	75
$a : 5$				

Утврђујемо

дељење двоцифреног броја једноцифреним (69 : 3)

- ★ 1. Реши задатке и откриј скривену поруку тако што ћеш израчунати и у табелу уписати одговарајућа слова.

$96 : 3 = \square$ В	$51 : 3 = \square$ К	$86 : 2 = \square$ Е	$55 : 5 = \square$ Ч
$32 : 2 = \square$ У	$84 : 7 = \square$ Ј	$39 : 3 = \square$ А	$45 : 3 = \square$ С
$48 : 2 = \square$ О	$84 : 4 = \square$ З	$70 : 5 = \square$ И	



- ★ 2. Откриј Петрову поруку за Дан матерњег језика тако што ћеш обојити слова испод којих су написане тачне једнакости.

П $99 : 9 = 11$	А $61 : 5 = 12$	Б $42 : 4 = 11$	И $72 : 6 = 12$	Ш $42 : 3 = 14$	
Ф $78 : 4 = 19$	И $96 : 8 = 12$	Ђ $86 : 6 = 14$	Ћ $96 : 6 = 16$	И $44 : 2 = 22$	Р $54 : 3 = 18$
Т $54 : 3 = 19$	А $72 : 2 = 34$	И $75 : 3 = 25$	К $79 : 3 = 26$	Л $84 : 3 = 28$	А $93 : 3 = 30$
И $78 : 3 = 26$	Ц $96 : 4 = 24$	Г $77 : 7 = 12$	О $76 : 4 = 19$	Ц $95 : 5 = 18$	М $91 : 7 = 13$

Порука _____



3. Заокружи тачан одговор. Одреди број који је:

- | | | | | |
|----------------------------|----|----|----|----|
| a) 6 пута мањи од броја 90 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| b) 4 пута мањи од броја 52 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| v) 2 пута мањи од броја 68 | 32 | 33 | 34 | 35 |



4. Колико пари рукавица може да се спари од 76 рукавица? Заокружи тачан одговор.

Може да се спари:

- a) 36 пари рукавица;
- b) 37 пари рукавица;
- v) 38 пари рукавица.



5. Милица је распоређивала цвеће у вазе. У сваку вазу је стављала по 3 цвета. Колико је ваза припремила за славље ако је укупно имала 48 цветова?

Одговор: _____



6. Количник бројева 84 и 3 умањи два пута.



7. У књижари су 96 фломастера запаковали у 8 кутија. Колико има фломастера у 5 таквих кутија?

Одговор: _____



8. Аида је имала две траке: љубичасту дужине 91 cm и наранџасту дужине 54 cm. Љубичасту траку је исекла на 7 једнаких делова, а наранџасту на 3 једнака дела. Који комад траке је дужи и за колико?

Одговор: _____

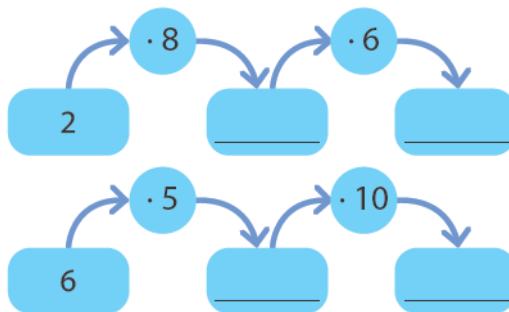
Множење троцифреног броја једноцифреним (253 · 3)



Понављамо

$$359 = \text{___ С} + \text{___ Д} + \text{___ Ј}$$

$$721 = \text{___ С} + \text{___ Д} + \text{___ Ј}$$



Учимо

• 253 · 3

Килограм пасуља у продавници кошта 253 динара. Колико нам је новца потребно да бисмо купили 3 kg пасуља?

$$253 \cdot 3 = (200 + 50 + 3) \cdot 3 = 200 \cdot 3 + 50 \cdot 3 + 3 \cdot 3 = 600 + \text{___} + \text{___} = \text{___}$$



Потребно је да цену једног килограма помножимо са 3.



Први чинилац написали смо у облику збира стотина, десетица и јединица. Посебно смо помножили стотине, посебно десетице и посебно јединице са другим чиниоцем. На крају смо све те производе сабрали и добили тражени производ.

За куповину 3 kg пасуља потребно нам је _____ динара.



Вежбамо

1. Израчунај производ на краћи начин.

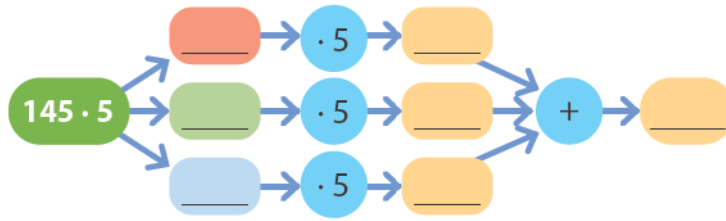
$$256 \cdot 3 = 200 \cdot 3 + 50 \cdot 3 + 6 \cdot 3 = \text{___} + \text{___} + \text{___} = \text{___}$$

$$115 \cdot 7 = \text{___} \cdot 7 + \text{___} \cdot 7 + \text{___} \cdot 7 = \text{___} + \text{___} + \text{___} = \text{___}$$

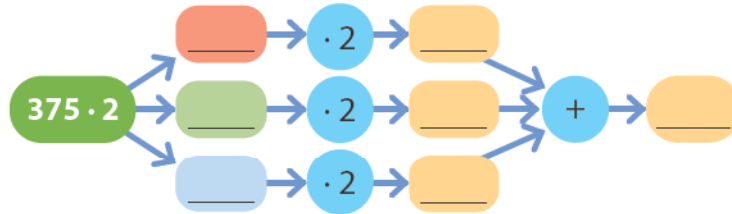
$$467 \cdot 2 = \text{_____}$$

$$124 \cdot 8 = \text{_____}$$

2. Израчунај производ.



$$145 \cdot 5 = (\underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad}) \cdot \underline{\quad} = \underline{\quad} \cdot \underline{\quad} + \underline{\quad} \cdot \underline{\quad} + \underline{\quad} \cdot \underline{\quad} = \underline{\quad}$$



$$375 \cdot 2 = (\underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad}) \cdot \underline{\quad} = \underline{\quad} \cdot \underline{\quad} + \underline{\quad} \cdot \underline{\quad} + \underline{\quad} \cdot \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

3. Збир бројева 123 и 238 увећај два пута.

4. Разлику бројева 654 и 469 увећај пет пута.

5. Марко жели да купи свеске четворици другара и себи. Колико ће му бити потребно новца, ако једна свеска кошта 135 динара?

Одговор: _____

6. Возач аутобуса дневно пређе 136 km. Колико километара пређе за недељу дана ако не ради викендом?

п	у	с	ч	п	с	н
---	---	---	---	---	---	---

Одговор: _____



Математичка мозгалица

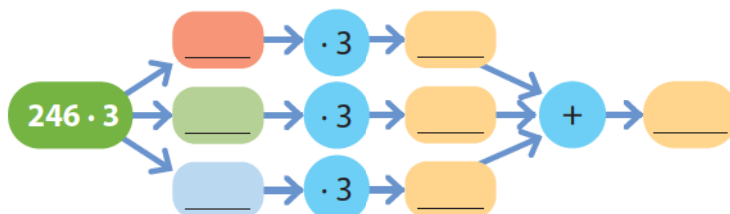
Колико рођендана има мајка петоро деце?

Утврђујемо множење троцифреног броја једноцифреним (253 · 3)

★ 1. Израчунај производ.



$$127 \cdot 7 = (\underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad}) \cdot \underline{\quad} = \underline{\quad} \cdot \underline{\quad} + \underline{\quad} \cdot \underline{\quad} + \underline{\quad} \cdot \underline{\quad} = \underline{\quad}$$



$$246 \cdot 3 = (\underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad}) \cdot \underline{\quad} = \underline{\quad} \cdot \underline{\quad} + \underline{\quad} \cdot \underline{\quad} + \underline{\quad} \cdot \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

★★ 2. Израчунај производ.

$$174 \cdot 4 = (\underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad}) \cdot \underline{\quad} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$315 \cdot 3 = (\underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad}) \cdot \underline{\quad} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$122 \cdot 5 = (\underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad}) \cdot \underline{\quad} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$131 \cdot 6 = (\underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad}) \cdot \underline{\quad} = \underline{\hspace{2cm}}$$

★★ 3. Израчунај за колико је производ бројева 256 и 3 мањи од највећег парног броја осме стотине.

★★ 4. Израчунај за колико је највећи број девете десетице мањи од производа бројева 135 и 4.

Дељење троцифреног броја једноцифреним (428 : 4)



Понављамо

- Спој израз са одговарајућим количником.

$30 : 3$

$300 : 3$

$60 : 2$

$84 : 4$

$500 : 100$

$96 : 8$

$91 : 7$

12

13

5

10

100

21

30



Учимо

• 428 : 4

Дуња је купила 4 кесице истих бомбона и за њих платила 428 динара. Колико кошта једна кесица бомбона?

Цену једне кесице бомбона добијам када укупну цену бомбона поделим на четири једнака дела.



$$428 : 4 = (400 + 20 + 8) : 4 = 400 : 4 + 20 : 4 + 8 : 4 = \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

Једна кесица бомбона кошта динара.



Вежбамо

1. Израчунај.

$$458 : 2 = (400 + 40 + 18) : 2 = \underline{\quad} : 2 + \underline{\quad} : 2 + \underline{\quad} : 2 = \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$725 : 5 = (500 + 200 + 25) : 5 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$435 : 3 = (300 + 120 + 15) : 3 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$544 : 4 = (400 + 120 + 24) : 4 = \underline{\hspace{2cm}}$$

2. Примени својство дељења разлике и израчунај количнике.

$$297 : 3 = (300 - 3) : 3 = 300 : 3 - 3 : 3 = \underline{\quad} - \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$490 : 5 = (\underline{\quad} - \underline{\quad}) : 5 = \underline{\quad} - \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$891 : 9 = (\underline{\quad} - \underline{\quad}) : 9 = \underline{\quad} - \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$780 : 4 = (\underline{\quad} - \underline{\quad}) : 4 = \underline{\quad} - \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

Дељење са остатком (15 : 2)



Понављамо

- Црвеном оловком спој исте вредности.

$40 : 5$

$36 : 6$

$72 : 8$

$27 : 9$

$49 : 7$

$14 : 7$

3

7

9

8

2

6



Учимо

Бака је Андријани и Огњену купила 15 бомбона и рекла им да добијено равномерно поделе. По колико ће свако од њих добити бомбона? Колико ће остати неподељено?

• 15 : 2



← остатак при дељењу (1)

15 бомбона не можеш да поделиш на двоје деце тако да свако дете добије исти број бомбона. Једна бомбона је вишак.

Записујемо: $15 : 2 = 7 (1)$

Читамо: 15 подељено на 2 је 7 и остатак је 1.

Проверавамо: $2 \cdot 7 + 1 = 15$

Андријана и Огњен ће добити по ___ бомбона, а ___ бомбона ће остати неподељена.

Остатак при дељењу је увек мањи од делиоца.



Вежбамо

- Израчунај.

$18 : 4 = \underline{\quad} \text{ и остатак } \underline{\quad} \text{ јер је } \underline{\quad} \cdot 4 + \underline{\quad} = \underline{\quad}$

$26 : 5 = \underline{\quad} \text{ и остатак } \underline{\quad} \text{ јер је } \underline{\quad} \cdot 5 + \underline{\quad} = \underline{\quad}$

$71 : 8 = \underline{\quad} \text{ и остатак } \underline{\quad} \text{ јер је } \underline{\quad} \cdot 8 + \underline{\quad} = \underline{\quad}$

- Попуни табелу.

Дељеник	Делилац	Количник	Остатак
	4	3	1
	8	9	6
	5	10	4
	7	6	2

Утврђујемо

дељење троцифреног броја једноцифреним и дељење са остатком (428 : 4; 15 : 2)

- ★ 1. Реши задатке на слици. Обој поља са тачним резултатима и помози капетану да дође до свог брода.



252 : 4 = 63	129 : 3 = 44	284 : 4 = 72	693 : 7 = 99	588 : 6 = 98
594 : 3 = 198	852 : 3 = 283	490 : 5 = 98	628 : 4 = 158	158 : 2 = 79
		796 : 4 = 199	750 : 3 = 251	756 : 4 = 188
		265 : 5 = 52	962 : 2 = 482	488 : 4 = 122

584 : 4 = 147	426 : 3 = 143	576 : 8 = 73	150 : 6 = 26	336 : 3 = 111
854 : 7 = 126	102 : 3 = 35		258 : 6 = 42	
	526 : 2 = 264	685 : 5 = 136	855 : 3 = 284	716 : 4 = 178



- ★ ★ 2. Огњен и његова четири друга треба да поделе на једнаке делове 952 динара. Колико динара ће добити свако од њих?

Одговор: _____

- ★ ★ 3. Изврши дељење и попуни табеле.

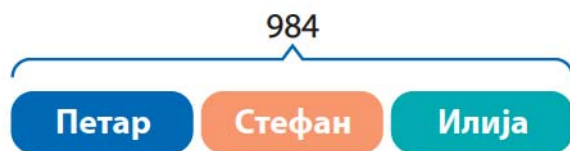
: 5	: 2	: 6	: 3	: 7
450	236	348	696	875
785	484	738	378	665
645	688	696	768	735

- ★ ★ 4. Сестра је уштедела 940 динара за недељу дана, а њен брат 4 пута мање. Колико новца је уштедео брат?

Одговор: _____

- ★ ★ 5. Бака је унукама Каји, Маји и Петри равномерно поделила 29 колача. По колико колача је добила свака унука? Колико колача је остало неподељено?

- ★ ★ ★ 6. Петар, Стефан и Илија желе да купе лопту која кошта 984 динара тако што ће свако уложити исту количину новца. Петар нема новца, али је Илија рекао да ће му он позајмити новац. Петар му је захвалио и казао да ће му првом приликом вратити новац. Колико ће новца дати Стефан, а колико Илија?

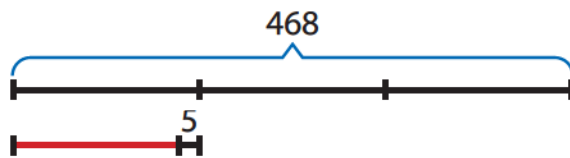


Одговор: _____

- ★ ★ ★ 7. Збир два узастопна троцифрена броја је 717. Који су то бројеви?

Одговор: _____

- ★ ★ ★ 8. Милица је платила 3 кесице истих бомбона 468 динара. Колико ће Лела платити 4 кесице истих бомбона ако су у међувремену појефтиниле за 5 динара?



Одговор: _____

- ★ ★ ★ 9. Богдан је три биоскопске карте платио 648 динара. Колико новца је потребно четворочлавној породици Кошанин за одлазак на исту биоскопску пројекцију?

Одговор: _____

Зависност производа од промене чинилаца. Непроменљивост производа



Понављамо

- У шест корпица има по 10 бомбона.
Колико укупно има бомбона?

$$\boxed{6} \cdot \boxed{10} = \boxed{}$$

први чинилац
други чинилац
производ

У шест корпица има ____ бомбона.



Учимо

$$6 \cdot 10 = 60$$



Колико ће бомбона бити ако број корпица увећамо два пута?

$$(6 \cdot 2) \cdot 10 = \underline{\quad} \cdot 10 = 120$$

Чинилац 6 је увећан 2 пута и производ се увећао 2 пута.



Колико ће бомбона бити ако у корпици буде 3 пута више бомбона?

$$6 \cdot (10 \cdot 3) = 6 \cdot \underline{\quad} = 180$$

Чинилац 10 је увећан 3 пута и производ се увећао 3 пута.

Ако се један од чинилаца увећа неколико пута и производ ће се увећати исто толико пута.



Колико ће бомбона бити ако број корпица умањимо два пута?

$$(6 : 2) \cdot 10 = \underline{\quad} \cdot 10 = 30$$

Чинилац 6 је умањен 2 пута и производ се умањио 2 пута.



Колико ће бомбона бити ако у корпици буде 2 пута мање бомбона?

$$6 \cdot (10 : 2) = 6 \cdot \underline{\quad} = 30$$

Чинилац 10 је умањен 2 пута и производ се умањио 2 пута.

Ако се један од чинилаца умањи неколико пута и производ ће се умањити исто толико пута.



Колико ће бомбона бити ако број корпица умањимо два пута, а број бомбона у корпицама увећамо 2 пута.

$$(6 : 2) \cdot (10 \cdot 2) = \underline{\quad} \cdot \underline{\quad} = 60$$

Чинилац 6 је умањен два пута, а чинилац 10 је увећан два пута, производ се није променио.



Колико ће бомбона бити ако број корпица увећамо два пута, а број бомбона у корпицама умањимо 2 пута.

$$(6 \cdot 2) \cdot (10 : 2) = \underline{\quad} \cdot \underline{\quad} = 60$$

Чинилац 6 је увећан два пута, а чинилац 10 је умањен два пута, производ се није променио.

Ако се један од чинилаца умањи неколико пута, а други чинилац увећа исти број пута, производ се неће променити.



Вежбамо

1. Производ два броја је 132. Колико ће се производ променити ако се:

а) први чинилац увећа 3 пута?

б) други чинилац умањи 4 пута?

в) први чинилац увећа 5 пута, а други умањи 5 пута?

2. Ако је $a \cdot b = 150$, израчунај:

$$(a : 2) \cdot b = \underline{\quad\quad\quad} \quad (a \cdot 2) \cdot b = \underline{\quad\quad\quad}$$

$$a \cdot (b : 5) = \underline{\quad\quad\quad} \quad a \cdot (b \cdot 4) = \underline{\quad\quad\quad}$$

$$(a : 3) \cdot (b \cdot 3) = \underline{\quad\quad\quad} \quad (a : 2) \cdot (b \cdot 2) = \underline{\quad\quad\quad}$$

3. Бака Јана је на пијаци продала 30 јаја по цени од 10 динара. Колико је зарадила новца?

Одговор: _____

а) Колико би бака Јана зарадила да је продала два пута више јаја?

б) Колико би бака Јана зарадила да је продала два пута мање јаја?

в) Колико би бака Јана зарадила да је цена јајета била три пута већа?

Утврђујемо

зависност производа од промене чинилаца и непроменљивост производа

- ★ 1. Попуни табелу користећи зависност производа од промене чинилаца.

Први чинилац	6	6 · 2	6	6 · 3	6	6	6 · 6
Други чинилац	12	12	12 : 2	12	12 : 3	12 : 4	12 : 6
Производ	72						

- ★ ★ 2. Ако је $a \cdot b = 120$, израчунај:

$$(a : 10) \cdot b = \underline{\hspace{2cm}} \quad (a \cdot 5) \cdot b = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$a \cdot (b : 12) = \underline{\hspace{2cm}} \quad a \cdot (b \cdot 3) = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$(a : 4) \cdot (b \cdot 4) = \underline{\hspace{2cm}} \quad (a : 2) \cdot (b \cdot 2) = \underline{\hspace{2cm}}$$

- ★ ★ ★ 3. Златко је направио 42 магнета за фрижидер. На сваки магнет је залепио по 3 налепнице смајлића. Колико је укупно Златко залепио смајлића?

$$42 \cdot 3 = \underline{\hspace{2cm}} \quad \text{Одговор: } \underline{\hspace{2cm}}$$

- а) Колико би Златко искористио налепница смајлића да је залепио два пута више смајлића?

- б) Колико би Златко залепио налепница смајлића да је направио два пута мање магнета?

- в) Колико би Златко залепио налепница смајлића да је направио три пута више магнета?

- г) Колико би Златко залепио налепница смајлића да је направио 6 пута мање магнета?

- д) Колико би Златко залепио налепница смајлића да је направио 7 пута мање магнета, а да је залепио два пута више налепница смајлића?

Зависност количника од промене дељеника и делиоца. Непроменљивост количника



Понављамо

- Четири друга треба равномерно да поделе 40 кликера. По колико кликера ће свако добити?

$$\boxed{40} : \boxed{4} = \boxed{}$$

дељеник делилац количник

Свако ће добити по ____ кликера.



Учимо

$$40 : 4 = 10$$



По колико кликера би добио свако од њих када би се број кликера повећао два пута?

$$(40 \cdot 2) : 4 = \underline{\quad} : 4 = 20$$

Дељеник се увећао два пута и количник се увећао два пута.

По колико кликера би добио свако од њих када би се број кликера смањило два пута?

$$(40 : 2) : 4 = \underline{\quad} : 4 = 5$$

Дељеник се смањило два пута и количник се смањило два пута.

Ако се дељеник увећа неколико пута и количник ће се увећати исто толико пута. Ако се дељеник умањи неколико пута и количник ће се смањити исто толико пута.



Ако би се број дечака који деле кликере увећао два пута, по колико кликера би добио свако од њих?

$$40 : (4 \cdot 2) = 40 : \underline{\quad} = 5$$

Делилац се увећао два пута, количник се умањило два пута.

Ако би се број дечака који деле кликере умањило два пута, по колико кликера би добио свако од њих?

$$40 : (4 : 2) = 40 : \underline{\quad} = 20$$

Делилац се смањило два пута, количник се повећао два пута.

Када делилац увећамо неколико пута, количник се смањи исто толико пута. Када делилац смањимо неколико пута, количник се повећа исто толико пута.



Ако би се и број дечака који деле кликере и број кликера увећао два пута, по колико кликера би добио свако од њих?

$$(40 \cdot 2) : (4 \cdot 2) = 80 : 8 = 10$$

Дељеник и делилац су увећани два пута, количник је остао исти.



Ако би се и број дечака који деле кликере и број кликера умањило два пута, по колико кликера би добио свако од њих?

$$(40 : 2) : (4 : 2) = 20 : 2 = 10$$

Дељеник и делилац су смањени два пута, количник је остао исти.

Када дељеник и делилац помножимо или поделимо истим бројем, количник се неће променити.



Вежбамо

1. Израчунај:

$$126 : 3 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$(126 \cdot 2) : 3 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$(126 : 7) : 3 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$126 : (3 \cdot 2) = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$126 : (3 : 3) = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$(126 \cdot 2) : (3 \cdot 2) = \underline{\hspace{2cm}}$$

2. Количник бројева 368 и 8 је 46. Увећај количник 2 пута тако што ћеш променити:

a) дељеник;

б) делилац.

3. Применом наученог повежи једнаке вредности како је започето.

120 : 4 ●	● 10
(120 · 3) : 4 ●	● 30
(120 : 3) : 4 ●	● 60
120 : (4 · 2) ●	● 90
120 : (4 : 2) ●	● 15

4. Упиши одговарајући број.

$$288 : 8 = \boxed{\hspace{1cm}}$$

$$(288 : 2) : 8 = \boxed{\hspace{1cm}}$$

$$(288 : 2) : (8 \cdot 2) = \boxed{\hspace{1cm}}$$

$$288 : (8 : 2) = \boxed{\hspace{1cm}}$$

5. Попуни празна поља.

$$180 : 9 = \boxed{\hspace{1cm}}$$

$$\begin{array}{c} \downarrow \\ \boxed{:3} \end{array} \quad \begin{array}{c} \downarrow \\ \boxed{:3} \end{array}$$

$$\boxed{\hspace{1cm}} : \boxed{\hspace{1cm}} = \boxed{\hspace{1cm}}$$

$$\begin{array}{c} \downarrow \\ \boxed{:3} \end{array} \quad \begin{array}{c} \downarrow \\ \boxed{:3} \end{array}$$

$$\boxed{\hspace{1cm}} : \boxed{\hspace{1cm}} = \boxed{\hspace{1cm}}$$

6. Упиши одговарајући знак: <, > или =.

$$a : b \boxed{\hspace{0.5cm}} (a : 2) : (b : 2)$$

$$(10 \cdot a) : (b \cdot 10) \boxed{\hspace{0.5cm}} a : b$$

$$a : b \boxed{\hspace{0.5cm}} (a \cdot 2) : (b \cdot 4)$$

$$a : b \boxed{\hspace{0.5cm}} (a : 2) : (b : 4)$$

7. Дељеник је 240, а делилац је 2. Промени делилац тако да се количник умањи 5 пута.

Утврђујемо

зависност количника од промене дељеника и делиоца и непроменљивост количника

- ★ 1. Попуни табелу користећи зависност количника од промене дељеника и делиоца.

Дељеник	640	$640 : 2$	640	640	$640 : 8$	$640 : 2$
Делилац	4	4	$4 : 2$	$4 \cdot 2$	$4 \cdot 2$	$4 \cdot 2$
Количник	160					

- ★ 2. Ако је $a : b = 180$, израчунај:

$$(a : 10) : b = \underline{\hspace{2cm}} \quad (a \cdot 2) : b = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$a : (b : 2) = \underline{\hspace{2cm}} \quad a : (b \cdot 3) = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$(a : 9) : (b : 9) = \underline{\hspace{2cm}} \quad (a \cdot 2) : (b \cdot 2) = \underline{\hspace{2cm}}$$

- ★★★ 3. Бака Драгица је равномерно распоредила 96 кифлица на 6 плехова. Колико је кифлица било у сваком плеху?

$$96 : 6 = \underline{\hspace{2cm}} \quad \text{Одговор: } \underline{\hspace{2cm}}$$

- а) Колико би кифлица било у сваком плеху да је плехова било два пута више?

- б) Колико би кифлица било у сваком плеху да је кифлица било два пута мање?

- в) Колико би кифлица било у сваком плеху да је и кифлица и плехова било два пута мање?

- г) Колико би кифлица било у сваком плеху да је и кифлица и плехова било два пута више?

- ★★★ 4. Дељеник је 560, а делилац је 4. Промени делилац тако да се количник умањи 2 пута.

Једначине са множењем



Понављамо

- Подсетимо се везе између множења и дељења.

Чинилац 5 једнак је количнику бројева 10 и 2.

Како је $5 \cdot 2 = 10$
то је $5 = 10 : 2$ и $2 = 10 : 5$

Чинилац 2 једнак је количнику бројева 10 и 5.



Учимо

- Три исте чоколадице су плаћене 120 динара. Колико кошта једна чоколадица?

Нека је цена једне чоколадице x динара.
Записујемо једнакост.

$$3 \cdot x = 120 \quad x \text{ је непознати чинилац.}$$

Решавамо једначину и рачунамо цену једне чоколадице.

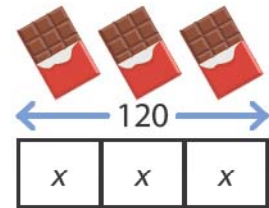
$$3 \cdot x = 120$$

$$x = 120 : 3$$

$$x = 40$$

Провера: $3 \cdot 40 = 120$

Једна чоколадица кошта ____ динара.



Непознати чинилац израчунавамо тако што производ поделимо познатим чиниоцем.

- Купљене су три исте чоколадице и сок од 130 динара. Све је плаћено 460 динара. Колико кошта једна чоколадица?

$$\begin{aligned} 3 \cdot x + 130 &= 460 \\ 3 \cdot x &= 460 - 130 \\ 3 \cdot x &= 330 \\ x &= 330 : 3 \\ x &= 110 \end{aligned}$$

непознати први сабирак

Провера: $3 \cdot 110 + 130 = 460$
 $330 + 130 = 460$

Једна чоколадица кошта ____ динара.



Вежбамо

1. Израчунај непознати чинилац. Провери тачност решења.

a)

435		
a	a	a

$3 \cdot a = 435$

$a =$ _____

$a =$ _____

Провера: _____

б)

876					
b	b	b	b	b	b

$b \cdot 6 = 876$

$b =$ _____

$b =$ _____

Провера: _____

в)

648	
c	c

$2 \cdot c = 648$

$c =$ _____

$c =$ _____

Провера: _____

г)

755				
d	d	d	d	d

$5 \cdot d = 755$

$d =$ _____

$d =$ _____

Провера: _____

д)

924						
e	e	e	e	e	e	e

$e \cdot 7 = 924$

$e =$ _____

$e =$ _____

Провера: _____

ђ)

872			
n	n	n	n

$4 \cdot n = 872$

$n =$ _____

$n =$ _____

Провера: _____

2. Који број увећан 4 пута даје 544?

544			
x	x	x	x

Провера: _____

3. Један чинилац је 7, а производ је једнак разлици бројева 984 и 123. Одреди други чинилац.

984 - 123						
x	x	x	x	x	x	x

Провера: _____

4. Мирко је купио 2 свеске и оловку за 350 динара. Колико кошта свеска, а колико оловка ако се зна да је свеска дупло скупља од оловке?

Провера: _____

350		
c	c	o

свеска – C

оловка – O

c	
o	o

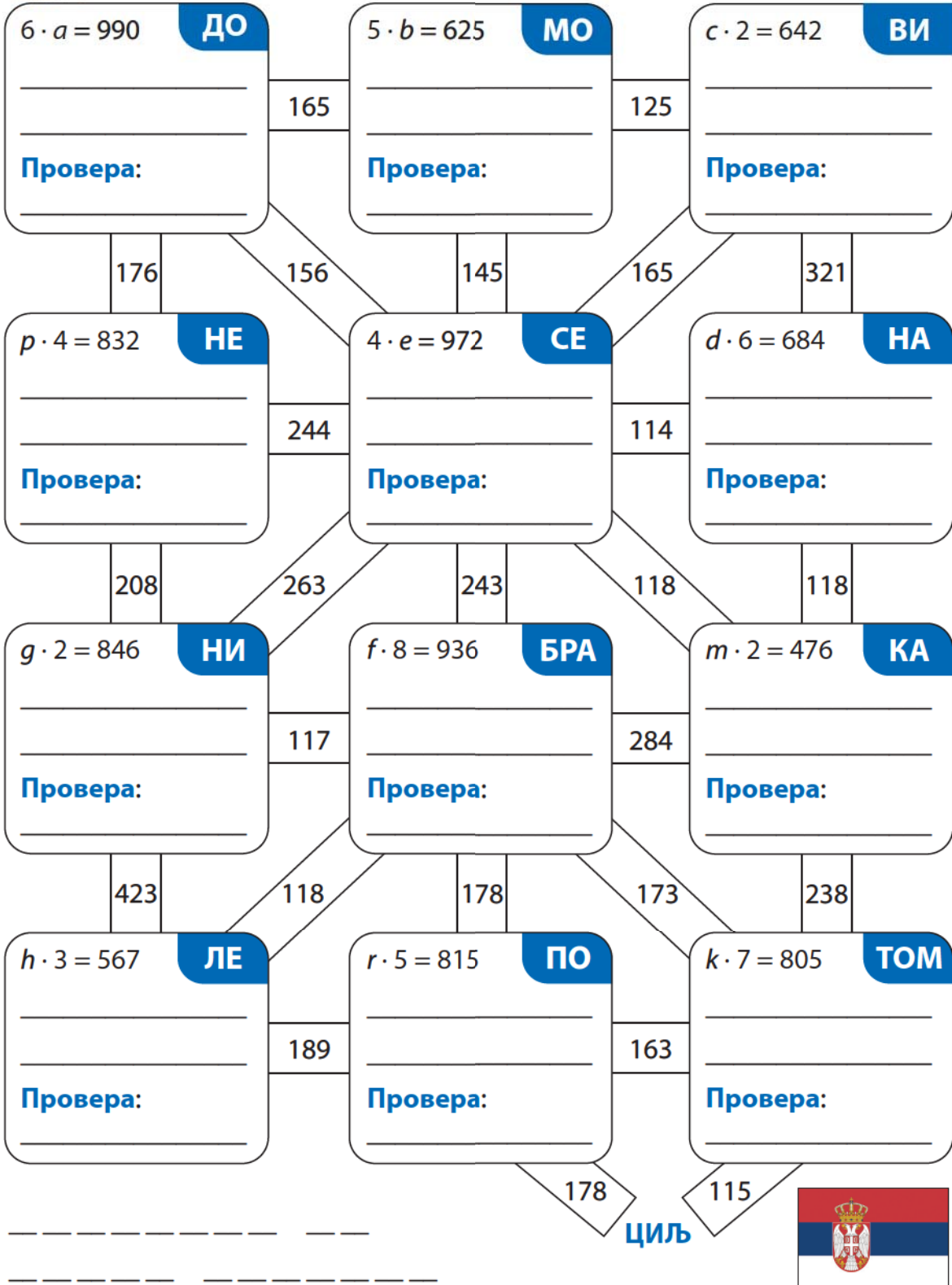
350				
o	o	o	o	o

Одговор: _____

Утврђујемо једначине са множењем

- ★ 1. Пронађи пут од старта до циља тако што ћеш решити једначине. Код сваке једначине је по један слог. Спој слоге у речи и добићеш наслов песме Љубивоја Ршумовића. Добијени наслов песме упиши на цртицама испод.

СТАРТ

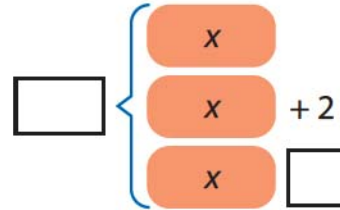


- ★ ★ 2. У воћњаку је у 4 реда посађено 496 садница трешње. Колико је садница посађено у сваком реду?

Провера: _____

Одговор: _____

- ★ ★ ★ 3. Збир три узаступна парна троцифрена броја је 972. Који су то бројеви? Доврши графичко представљање задатка.



Провера: _____

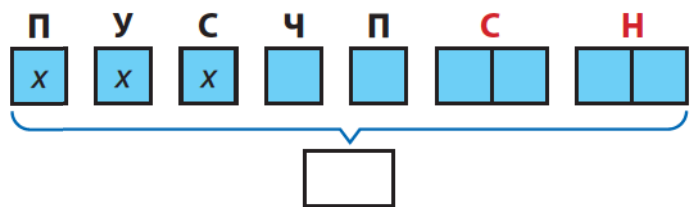
Одговор: _____

- ★ ★ ★ 4. У воћњаку је посађено укупно 804 садница воћа. У сваком од прва четири реда посађено је по 120 садница шљива. У сваком од следећа три реда посађен је исти број садница крушака. По колико садница крушака има у сваком од три реда?

Провера: _____

Одговор: _____

- ★ ★ ★ 5. За недељу дана у посластичарници је продато 990 сладоледа. Колико сладоледа је продато радним данима ако се зна да је током викенда продато два пута више. Доврши графичко представљање задатка.



Провера: _____

Одговор: _____

Научили смо

Множење и дељење до 1000

Множење и дељење са 10 и 100

- Број множимо бројем 10 тако што му са десне стране допишемо једну нулу. Број множимо бројем 100 тако што му са десне стране допишемо две нуле.
- Број који се завршава нулом делимо са 10 тако што се та нула у резултату изоставља.
- Број који се завршава са две нуле делимо са 100 тако што се те две нуле у резултату изостављају.

Замена места и здруживање чинилаца

- Ако чиниоци замене места производ ће остати исти.
- Производ три чиниоца се неће променити без обзира којим редоследом здружимо чиниоце.

Множење збира и разлике бројем

$$3 \cdot (5 + 7) = 3 \cdot 5 + 3 \cdot 7$$

$$3 \cdot (70 - 20) = 3 \cdot 70 - 3 \cdot 20$$

Дељење збира и разлике бројем

$$(100 + 20) : 2 = 100 : 2 + 20 : 2$$

$$(120 - 40) : 2 = 120 : 2 - 40 : 2$$

Множење троцифреног броја једноцифреним

$$253 \cdot 3 = (200 + 50 + 3) \cdot 3 = 200 \cdot 3 + 50 \cdot 3 + 3 \cdot 3 = 600 + 150 + 9 = 759$$

Дељење троцифреног броја једноцифреним

$$428 : 4 = (400 + 28) : 4 = 400 : 4 + 28 : 4 = 100 + 7 = 107$$

Дељење са остатком

$$15 : 2 = 7 (1)$$

- Остатак при дељењу је увек мањи од делиоца.

Зависност производа од промене чинилаца. Непроменљивост производа

- Ако се један од чинилаца увећа неколико пута и производ ће се увећати исто толико пута.
- Ако се један од чинилаца умањи неколико пута и производ ће се умањити исто толико пута.
- Ако се један од чинилаца умањи неколико пута, а други чинилац увећа исти број пута, производ се неће променити.

Зависност количника од промене дељеника и делиоца. Непроменљивост количника

- Ако се дељеник увећа неколико пута и количник ће се увећати исто толико пута. Ако се дељеник смањи неколико пута и количник ће се смањити исто толико пута.
- Када делилац увећамо неколико пута, количник ће се смањити исто толико пута. Када делилац смањимо неколико пута, количник се повећа исто толико пута.
- Када дељеник и делилац помножимо или поделимо истим бројем, количник се неће променити.

Једначине са множењем

$$3 \cdot x = 120$$

$$x = 120 : 3$$

$$x = 40$$

$$\text{Провера: } 3 \cdot 40 = 120$$

ПРОВЕРИ ЗНАЊЕ

Множење, дељење и једначине

1. Обој истом бојом израз и његову вредност.

6

$58 \cdot 6$

32

198

$854 : 2$

$4 \cdot 235$

854

427

$122 \cdot 7$

348

$96 : 3$

$66 \cdot 3$

940

2. Реши једначине и провери тачност решења.

4

а) $5 \cdot x = 945$

б) $6 \cdot x = 708$

в) $4 \cdot x = 952$

г) $3 \cdot x = 588$

$x =$ _____ $x =$ _____ $x =$ _____ $x =$ _____

$x =$ _____ $x =$ _____ $x =$ _____ $x =$ _____

Провера:

Провера:

Провера:

Провера:

3. Одреди број који је:

4

а) 3 пута већи од броја 193. _____

б) 4 пута мањи од броја 628. _____

в) 3 пута мањи од збира бројева 168 и 354.

4. Израчунај разлику броја 988 и производа бројева 3 и 168.

3

5. Свеска кошта 235 динара, а оловка 164 динара. Колико коштају 2 свеске и 3 оловке?

5

Одговор: _____

6. Деда Миле је спаковао 720 цигли на 4 палете тако да на свакој палети буде једнак број цигли. Колико има цигала на три палете?

5

Одговор: _____

Укупно:

Одлично урађено!

27–24

Веома се трудиш!

23–19

Добро је, можеш боље!

18–15

Више се потруди!

14–11

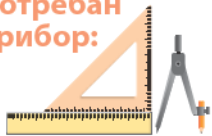
Понови градиво и биће боље!

10–0

КРУГ, ПРАВОУГАОНИК, КВАДРАТ И ТРОУГАО

Научићеш да:

- црташ круг, правоугаоник, квадрат и троугао;
- конструишеш правоугаоник, квадрат и троугао;
- именујеш елементе правоугаоника, квадрата, троугла и круга;
- разликујеш врсте троуглова;
- одредиш обим правоугаоника, квадрата и троугла;
- пресликаш геометријску фигуру у квадратној мрежи на основу задатог упутства.

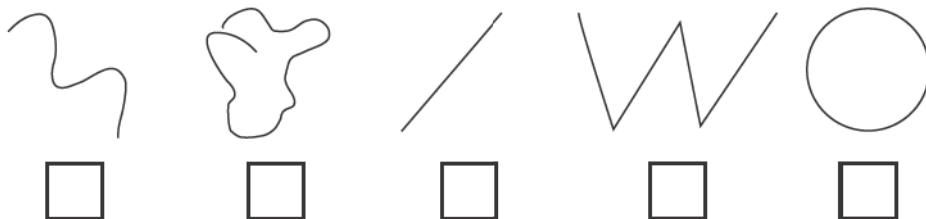


Круг и кружница



Понављамо

- У квадратић упиши **x** испод затворене криве линије.

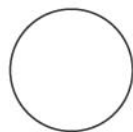


На сликама предмета можеш да уочиш да ивице предмета облика круга изгледају као затворене линије кружног облика.



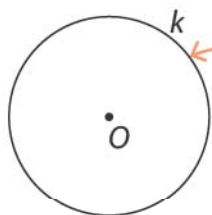
Учимо

- Узми чашу, прислони је на папир свеске и оловком опиши линију око ивице њеног дна.

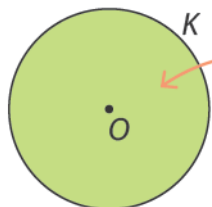


Нацртана крива затворена линија се назива **кружница** или **кружна линија**.

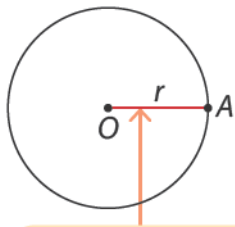
Тачка O је центар кружнице.



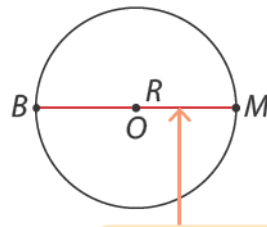
Затворена крива линија (k) на слици је кружница, све њене тачке су подједнако удаљене од центра кружнице O .



Фигуру која је ограничена кружницом називамо круг (K). Кругу припадају и све тачке на кружници.



Полупречник (r) је дуж која спаја центар круга O са било којом тачком на кружности.



Пречник (R) је дуж која спаја било које две тачке на кружности и при том пролази кроз центар круга.

O – центар круга

k – кружница

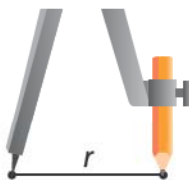
K – круг

r – полупречник

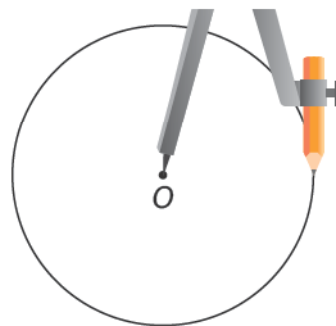
R – пречник

Цртање круга и кружнице

- Нацртај центар круга O и полупречник круга r . Отвори шестар тако да одговара дужини полупречника r .
- Иглу шестара постави у центар O . Опиши линију. Нацртана крива затворена линија је кружница.

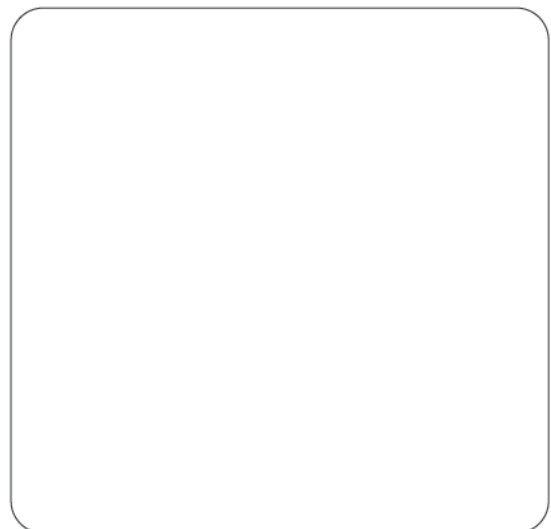
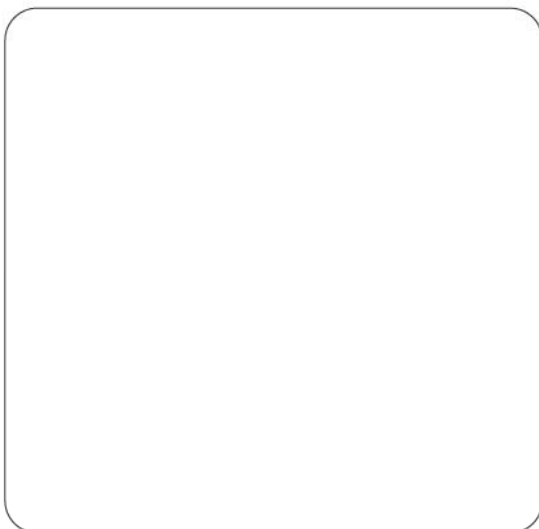


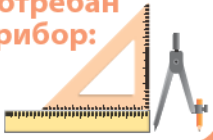
O



Вежбамо

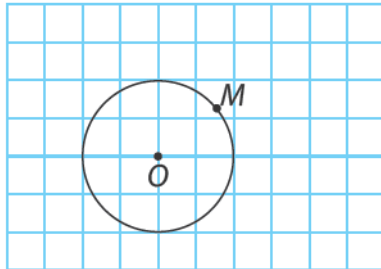
1. Нацртај круг полупречника 3 cm, са центром круга у тачки O .
2. Нацртај круг са пречником 4 cm и центром круга у тачки M .





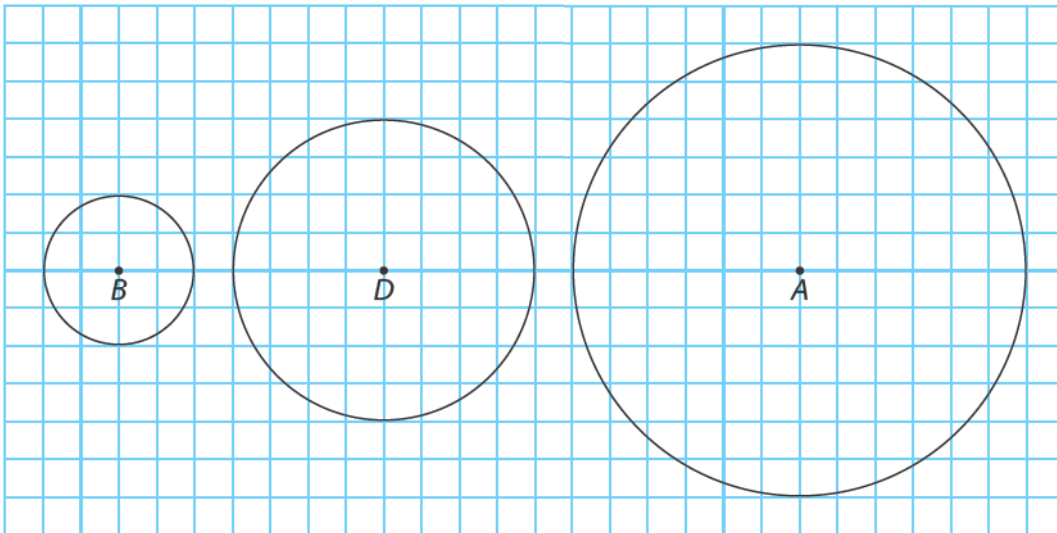
Утврђујемо круг и кружницу

- ★ 1. На датом кругу споји тачке O и M и допуни реченицу.

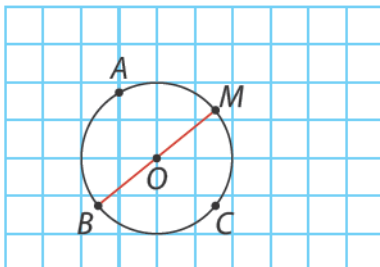


Дуж OM је _____ круга.

- ★ 2. Измери, а затим на линијама запиши дужину полупречника кругова.



- ★★ 3. Погледај слику и заокружи **ДА** ако је тврдња тачна, а **НЕ** ако је нетачна.

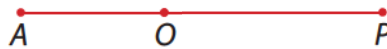


- Кружница је затворена крива линија чије су све тачке подједнако удаљене од једне тачке коју називамо центар. **ДА НЕ**
- Дуж BO је пречник кружнице. **ДА НЕ**
- Дуж CO је полупречник кружнице. **ДА НЕ**
- Тачка A је центар круга. **ДА НЕ**

★ ★ 4. Нацртај кружницу пречника 4 cm са центром у тачки J .

★ ★ ★ 5. Нацртај кружницу са центром у тачки S и полупречником 2 cm. Нацртај тачку A која се налази на кружници, тачку M која припада кругу и тачку N која не припада кругу.

★ ★ ★ 6. Две кружнице имају заједнички центар у тачки O . Полупречник прве кружнице је дуж AO , а друге дуж OP . Нацртај те две кружнице.



Правоугаоник и квадрат

Понављамо

- Правоугаонике обој црвеном бојом, а квадрате плавом.



На сликама предмета можеш да уочиш правоугаонике и квадрате.

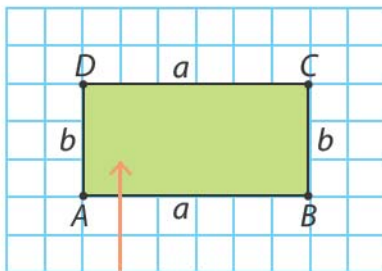


Учимо



Колико ова геометријска фигура има углова?

Има четири права угла.



Правоугаоник је четвороугао који има четири права угла.

Углови правоугаоника $ABCD$ су:
 \sphericalangle ____, \sphericalangle ____, \sphericalangle ____ и \sphericalangle ____.



унутрашња област

Затворена изломљена линија и њена унутрашња област чине **правоугаоник $ABCD$** .



Темена правоугаоника обележавамо великим штампаним словима латинице и уједно су и темена његових углова.

Темена правоугаоника $ABCD$ су _____, _____, _____ и _____.

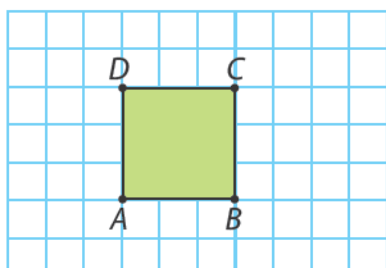


Странице правоугаоника су дужи AB , BC , CD и DA . Странице правоугаоника обележавамо и малим словима латинице. Суседне странице имају једну заједничку тачку, на пример, странице AB и BC имају заједничку тачку B .

- Наведи парове суседних страница правоугаоника $ABCD$. Суседне странице правоугаоника $ABCD$ су:

_____ и _____, _____ и _____, _____ и _____, _____ и _____.

- Наспрамне странице правоугаоника једнаке су по дужини. Наспрамне странице правоугаоника $ABCD$ су: AB и CD , AD и BC .



Ако су све странице правоугаоника једнаке онда се тај правоугаоник назива **КВАДРАТ**.

Затворена изломљена линија и њена унутрашња област чине квадрат $ABCD$.



$$AB = BC = CD = DA = a$$

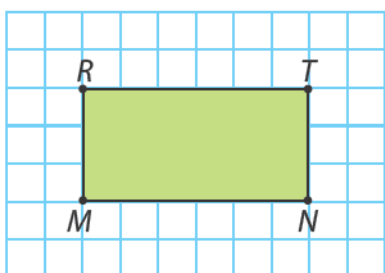


Квадрат је четвороугао који има четири права угла и све странице једнаке дужине.



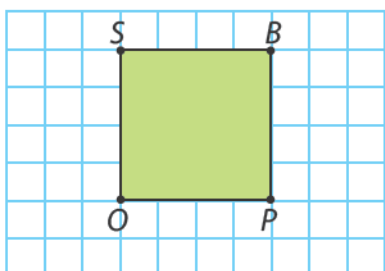
Вежбамо

1. На слици је приказан правоугаоник $MNTR$.



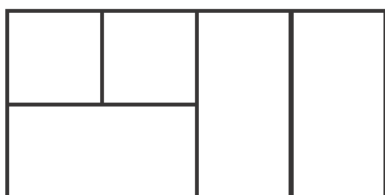
- Темена правоугаоника $MNTR$ су _____.
- Наспрамне странице правоугаоника $MNTR$ су:
_____ и _____, _____ и _____.
- Суседне странице правоугаоника $MNTR$ су:
_____ и _____, _____ и _____, _____ и _____, _____ и _____.

2. На слици је приказан квадрат $OPBS$.



- Темена квадрата $OPBS$ су _____.
- Странице квадрата $OPBS$ су:
_____.

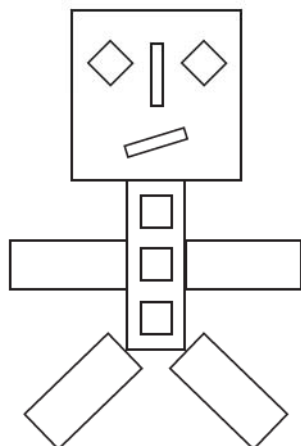
3. Колико правоугаоника, а колико квадрата уочаваш на слици?



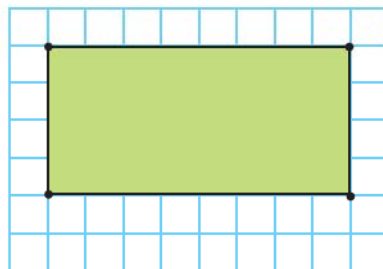
- Правоугаоника има: _____.
- Квадрата има: _____.

Утврђујемо правоугаоник и квадрат

- ★ 1. Правоугаонике обој жутом бојицом, а квадрате зеленом.

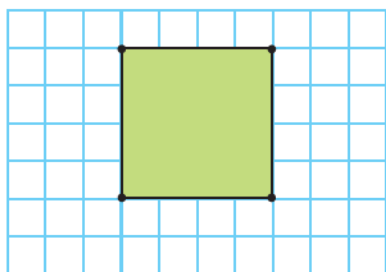


- ★ 2. Означи темена на датом правоугаонику, а затим на линији запиши његове странице и углове.



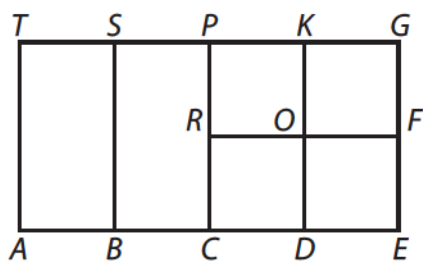
- Странице: _____.
- Углови: _____.

- ★ 3. Означи темена на датом квадрату, а затим на линији запиши парове његових суседних страница.



- Темена квадрата су: _____.
- Парови суседних страница квадрата су:
_____.

- ★ 4. Уочи на слици квадрате и запиши их на линије.



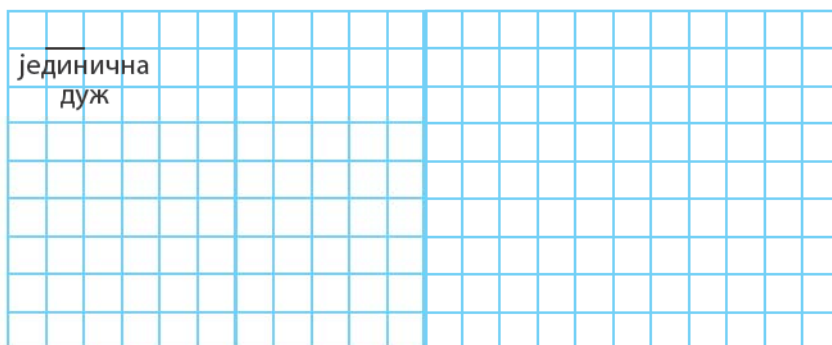
- Квадрати _____
_____.

Цртање правоугаоника и квадрата уз помоћ троугаоника и лењира



Понављамо

- На квадратној мрежи нацртај квадрат са страницом 4 јединичне дужи и правоугаоник са страницама 8 и 3 јединичне дужи.

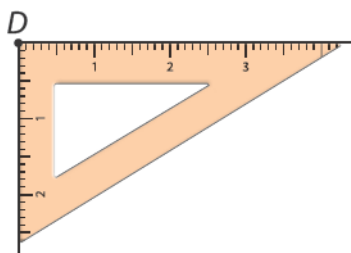


Учимо

- Научићемо да цртамо правоугаоник чије су дужине страница $a = 4$ cm и $b = 2$ cm уз помоћ троугаоника и лењира.

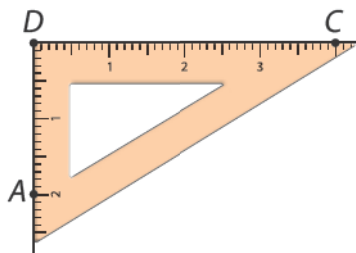
1. корак

Уз помоћ троугаоника нацртај прав угао. Теме правог угла обележи тачком D .



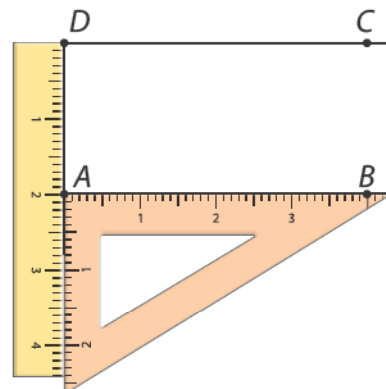
2. корак

На једном краку правог угла измери 4 cm, а на другом 2 cm. Обележи тачке A и C .



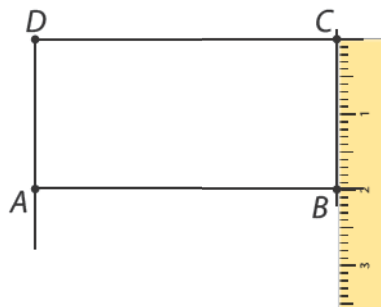
3. корак

Уз помоћ лењира и троугаоника нацртај паралелну страницу. На страници измери 4 cm и означи тачку B .



4. корак

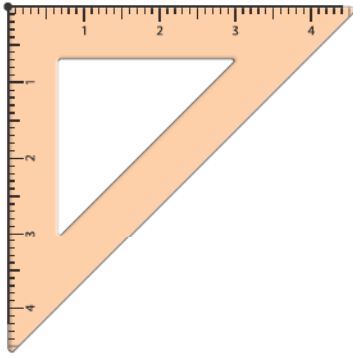
Уз помоћ лењира спој тачке C и B . Добијени четвороугао је правоугаоник $ABCD$.



- Научићемо да цртамо квадрат чија је дужина странице $a = 3$ cm.

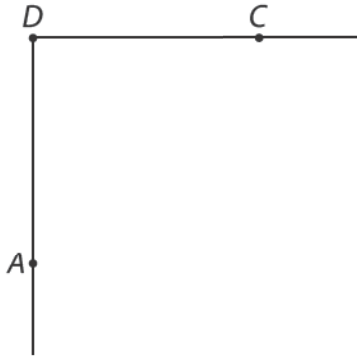
1. корак

Уз помоћ троугаоника нацртај прав угао. Теме правог угла обележи тачком D .



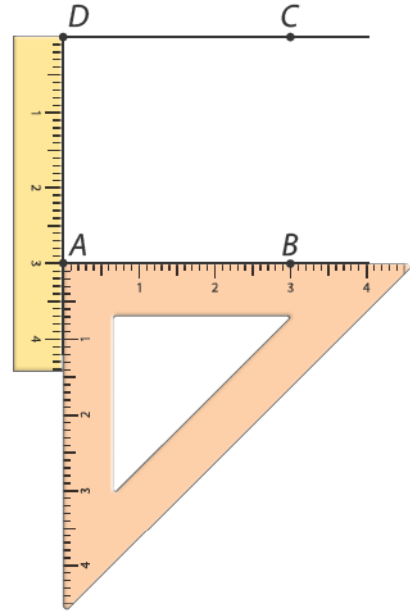
2. корак

На једном и другом краку правог угла измери 3 cm и обележи тачке A и C .



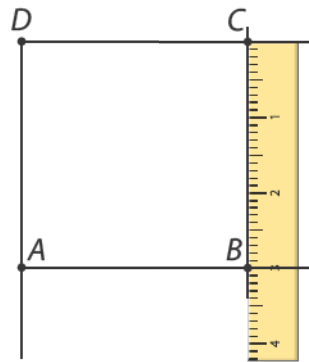
3. корак

Помоћу лењира и троугаоника нацртај паралелну страницу страници DC из тачке A . Троугаоником измери 3 cm и обележи теме B .



4. корак

Лењиром спој тачке B и C .



Вежбамо

1. Користећи лењир и троугаоник нацртај правоугаоник дужине странице $a = 5$ cm и $b = 3$ cm.
2. Користећи лењир и троугаоник нацртај квадрат дужине странице $a = 2$ cm.

Утврђујемо

цртање правоугаоника и квадрата уз помоћ троугаоника и лењира

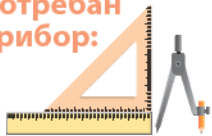
★ **1.** Нацртај правоугаоник дужине страница $a = 6$ cm и $b = 3$ cm.

★ **2.** Нацртај квадрат чија је дужина странице $a = 4$ cm.

★ **3.** Доврши цртање правоугаоника. На слици измери дужину једне странице, а друга страница је 5 cm.



★ **4.** Нацртај правоугаоник чије су странице 6 cm и 4 cm. Краћа страница правоугаоника је уједно и страница квадрата. Нацртај правоугаоник и квадрат.



Цртање правоугаоника и квадрата уз помоћ шестара и троугаоника



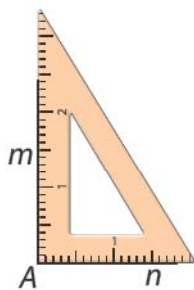
Понављамо

- Доврши цртање квадрата и правоугаоника уз помоћ лењира и троугаоника.



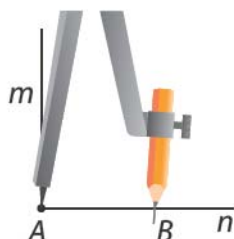
Учимо

- Научићемо да цртамо правоугаоник датих страница a и b уз помоћ троугаоника и шестара.



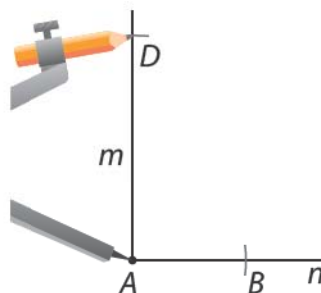
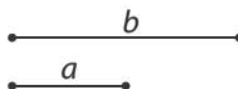
1. корак

Помоћу троугаоника нацртај прав угао mAn .



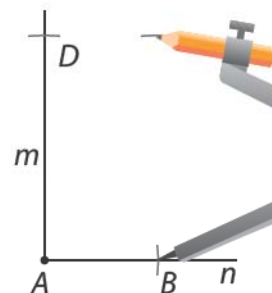
2. корак

На крак An шестаром пренеси дужину дужи a . Обележи тачку B .



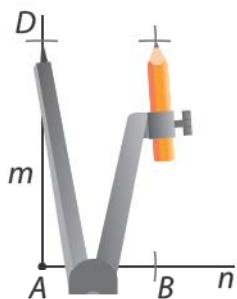
3. корак

На крак Am шестаром пренеси дужину дужи b . Обележи тачку D .



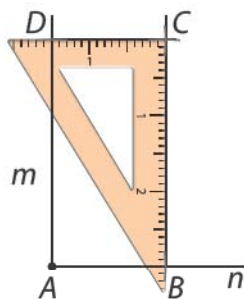
4. корак

Шестаром из тачке B пренеси дужину странице b .



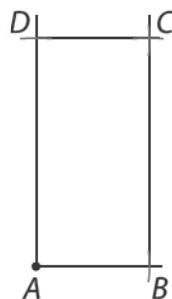
5. корак

Шестаром из тачке D пренеси дужину странице a .



6. корак

Тачку пресека обележи словом C . Спој тачке B и C и тачке D и C .



Конструисали смо правоугаоник $ABCD$.

Квадрат је правоугаоник чије су све странице једнаке дужине. Квадрат се црта на исти начин као и правоугаоник.



Вежбамо

1. Уз помоћ шестара и троугаоника нацртај квадрат чија је дужина странице:

а) $a = 5 \text{ cm}$;

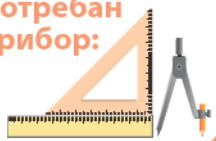
б) $a = 4 \text{ cm}$.

2. Уз помоћ шестара и троугаоника нацртај правоугаоник чије су суседне странице:

а) 6 cm и 4 cm;

б) 4 cm и 2 cm.

3. Уз помоћ троугаоника и шестара нацртај правоугаоник са страницама 5 cm и 3 cm.
Нацртај квадрат чија је једна страница уједно и краћа страница правоугаоника.



Утврђујемо цртање правоугаоника и квадрата уз помоћ шестара и троугаоника

- ★ 1. Помоћу шестара и троугаоника нацртај правоугаоник чије су странице $a = 5 \text{ cm}$ и $b = 2 \text{ cm}$.
- ★ 2. Помоћу шестара и троугаоника нацртај квадрат чија је страница $a = 3 \text{ cm}$.
- ★ ★ 3. Нацртана дуж DC је страница правоугаоника $ABCD$. Њене суседне странице су два пута краће. Нацртај правоугаоник помоћу шестара и троугаоника.



- ★ ★ ★ 4. На правој p је дата тачка A . Тачка A је теме правоугаоника $ABCD$. Страница AB припада правој p . Страница $AB = 8 \text{ cm}$, а њој суседне странице су за 5 cm краће. Уз помоћ шестара и троугаоника нацртај правоугаоник $ABCD$.



Обим правоугаоника



Понављамо

- Спој исте дужине.

50 cm

20 cm

4 dm

1 m

10 dm

40 cm

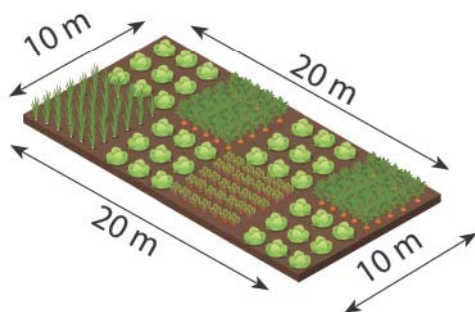
2 dm

5 dm



Учимо

- Лазар је решио да своју башту облика правоугаоника огради жицом. Суседне стране те површи имају дужину 10 m и 20 m. Отишао је у продавницу и купио тачну дужину жице којом је оградио башту са свих страна. Како је Лазар знао колико му је потребно жице?



Сабрао сам дужине свих странаца.



Збир свих странаца неке геометријске фигуре представља дужину коју зовемо **обим** те геометријске фигуре. Обим означавамо великим словом **O**.

$$O = a + b + a + b \text{ или } O = 2 \cdot a + 2 \cdot b$$

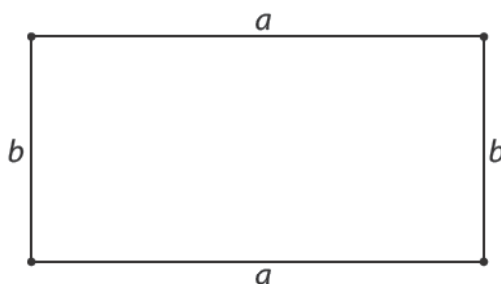
$$a = 20 \text{ m}$$

$$b = 10 \text{ m}$$

$$O = a + b + a + b$$

$$O = 20 \text{ m} + 10 \text{ m} + 20 \text{ m} + 10 \text{ m}$$

$$O = 60 \text{ m}$$



$$O = 2 \cdot a + 2 \cdot b$$

$$O = 2 \cdot 20 \text{ m} + 2 \cdot 10 \text{ m}$$

$$O = 40 \text{ m} + 20 \text{ m}$$

$$O = 60 \text{ m}$$

Да би оградио башту са свих страна,
потребно је _____ метара жице.

Обим правоугаоника једнак је збиру дужина његових странаца.

$$O = 2 \cdot a + 2 \cdot b$$

$$O = 2 \cdot (a + b)$$



Вежбамо

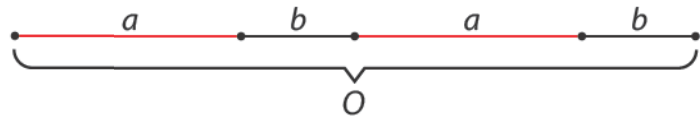
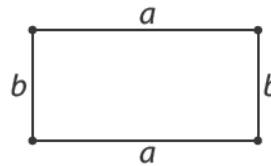
1. Странице правоугаоника су $a = 6$ cm и $b = 9$ cm. Израчунај обим тог правоугаоника.

2. Обим правоугаоника је 18 cm, а дужина једне странице је 6 cm. Израчунај дужину друге странице тог правоугаоника.

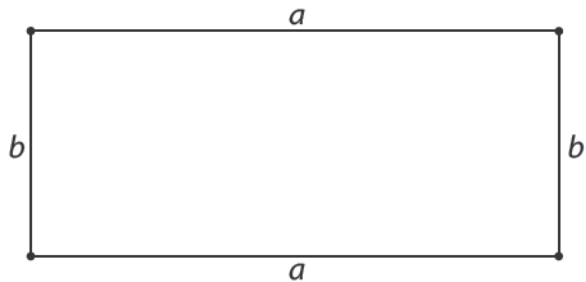
$$O = 2 \cdot a + 2 \cdot b \quad O = 18 \text{ cm}$$

$$18 \text{ cm} = 2 \cdot 6 \text{ cm} + 2 \cdot b \quad a = 6 \text{ cm}$$

$$b = ?$$



3. Измери дужину страница нацртаног правоугаоника и израчунај његов обим.



4. Домаћин има две парцеле које се налазе једна поред друге. На једној парцели су стабла јабука, а на другој су стабла кајсија. Колико метара жице је потребно да огради обједињену парцелу ако се зна да ће то урадити са два реда жице? Парцела са стаблима касија има димензије $a = 20$ m и $c = 31$ m.

Парцела са стаблима јабуке има дужину $b = 45$ m.



Одговор: _____

Утврђујемо обим правоугаоника

★ 1. Израчунај обиме правоугаоника.

а) $a = 9 \text{ cm}$
 $b = 2 \text{ dm}$

б) $a = 16 \text{ cm}$
 $b = 2 \text{ dm } 5 \text{ cm}$

в) $a = 34 \text{ cm}$
 $b = 2 \text{ cm}$

★ ★ 2. Обим правоугаоника је 164 cm. Укупна дужина дужих паралелних страница је 104 cm. Нацртај скицу правоугаоника и унеси познате податке. Израчунај дужину суседних страница правоугаоника.

★ ★ 3. Дужина правоугаоника је 3 dm 7 cm, а ширина је за 5 cm краћа од дужине. Израчунај обим тог правоугаоника.

★ ★ ★ 4. Дужа страница правоугаоника је дупло дужа од краће странице. Ако је обим правоугаоника 420 cm, израчунај дужине суседних страница правоугаоника. Доврши скицу правоугаоника.



Обим квадрата



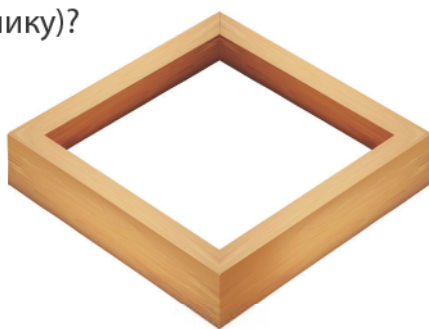
Понављамо

- Правоугаоник чије су све странице једнаке дужине називамо _____.
Странице квадрата обележавамо _____ словом.



Учимо

На дечијем игралишту гредама дужине 3 m је направљен рам облика квадрата у који ће се сипати песак за игру. Колико греда је потребно за рам (погледај слику)?



За рам су потребне ___ греде.

Како ћемо да израчунамо укупну дужину потребних греда за рам?

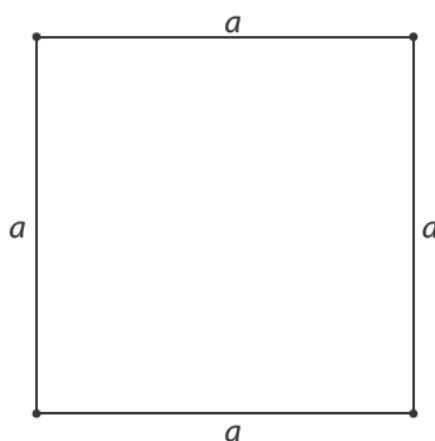
- Обим квадрата можемо да израчунамо на следећи начин.

$$O = a + a + a + a \text{ или краће } O = 4 \cdot a$$

$$O = 4 \cdot 3 \text{ m}$$

$$O = 12 \text{ m}$$

Дужина потребних греда за рам је _____ m.



Обим квадрата једнак је збиру дужина његових страница.

$$O = a + a + a + a \text{ или краће } O = 4 \cdot a$$



Вежбамо

1. Израчунај обиме квадрата ако је дужина странице:

а) $a = 13 \text{ cm}$;

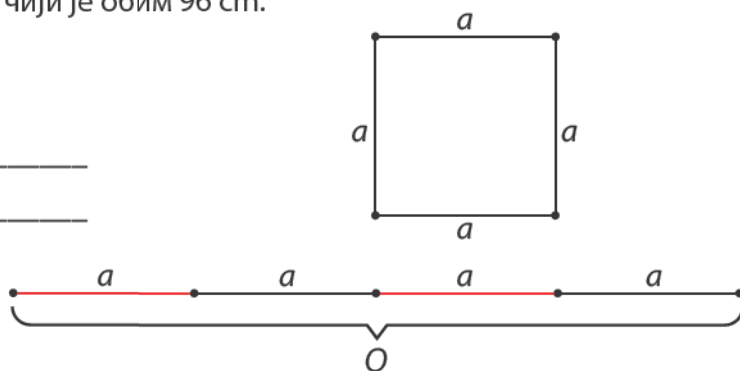
б) $a = 21 \text{ cm}$;

в) $a = 10 \text{ cm}$.

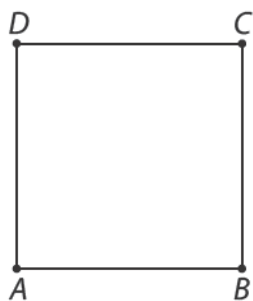
2. Израчунај страницу квадрата чији је обим 96 cm .

$$O = 4 \cdot a$$

$$96 \text{ cm} = 4 \cdot a$$



3. Измери страницу нацртаног квадрата и израчунај његов обим.



4. Страница квадрата је 6 cm . За колико је дужи обим другог квадрата који има два пута дужу страницу?

Одговор: _____

5. Дужина правоугаоника је 6 cm , а ширина 2 cm . Нацртај квадрат који има исти обим.

Утврђујемо обим квадрата

★ 1. Израчунај обим квадрата.

а) $a = 8 \text{ dm}$

б) $a = 14 \text{ cm}$

в) $a = 12 \text{ dm}$

★ ★ 2. Израчунај дужину странице квадрата чији је обим:

а) $O = 24 \text{ dm}$;

б) $O = 64 \text{ cm}$;

в) $O = 84 \text{ cm}$.

★ ★ ★ 3. Ако сваку страницу квадрата увећамо за 5 cm , добићемо квадрат чији је обим 44 cm . Колики је обим првобитног квадрата?

★ ★ ★ 4. Нацртај квадрат чији је обим 2 dm .

Утврђујемо

обим правоугаоника и квадрата

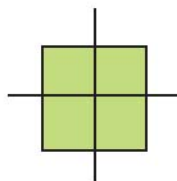
- ★ 1. Колика је укупна дужина летвица за рам којим можемо да урамимо слику облика правоугаоника дужине 34 cm и ширине 26 cm?

- ★ 2. Колико метара жице је потребно да бисмо оградиле башту облика квадрата са свих страна дужине 12 m?

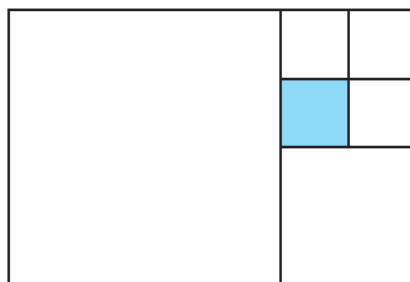
- ★★ 3. Дужина једне странице правоугаоника је 7 cm, а друга страница је три пута дужа. Израчунај обим тог правоугаоника.

- ★★★ 4. Правоугаоник чије су дужине странице 12 cm и 8 cm има исти обим као и квадрат. Колика је дужина странице тог квадрата?

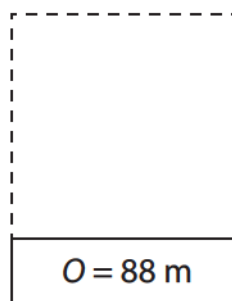
- ★ ★ ★ 5. Квадрат је двема правима подељен на 4 мања квадрата од којих сваки има обим 28 cm. Колики је обим великог квадрата?



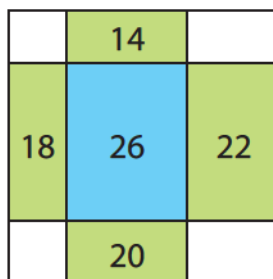
- ★ ★ ★ 6. Правоугаоник је подељен на квадрате. Израчунај обим правоугаоника ако је обим обојеног квадрата 8 cm.



- ★ ★ ★ 7. Две парцеле земљишта се граниче. Прва је облика правоугаоника чији је обим 88 m, а друга је облика квадрата. Када се ове две парцеле гледају заједно, облика су правоугаоника чији је обим 148 m. Израчунај дужину и ширину прве парцеле. Доврши цртање скице задатка.



- ★ ★ ★ 8. Дати квадрат је подељен на девет правоугаоника (види слику). Бројеви уписани у правоугаонике на слици су обими тих правоугаоника у центиметрима. Колика је страница и обим квадрата?

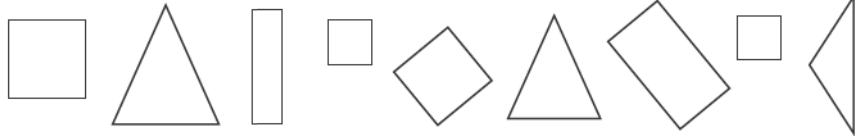


Троугао



Понављамо

- Обој само четвороуглове.



Четвороуглови су фигуре са 4 угла.

Необојене фигуре имају 3 угла.



Учимо

- Тачке A , B и C спојили смо затвореном изломљеном линијом и добили геометријску фигуру која се зове **троугао**.

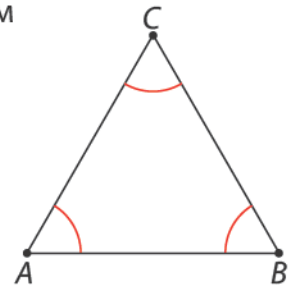
Тачке A , B и C су **темена** троугла.

Дужи AB , BC и CA су **странице** троугла.

Странице троугла образују три угла:

$\sphericalangle ABC$, $\sphericalangle BCA$ и $\sphericalangle CAB$.

Троугао се означава знаком \triangle и великим штампаним словима латинице која означавају темена $\triangle ABC$.



Елементи троугла су темена, странице и углови.

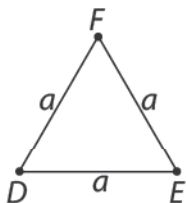
Сваки троугао има 3 темена, 3 странице и 3 угла.



Троугао је геометријска фигура која има 3 темена, 3 странице и 3 угла.

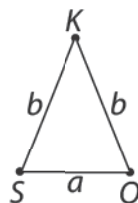
Према дужини страница, разликујемо:

једнакостранични троугао



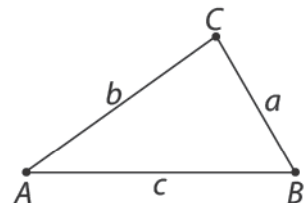
Странице $\triangle DEF$ су једнаке дужине и зато их обележавамо истим словима (на пример словом a).

једнакокрани троугао



Две странице $\triangle SOK$ су једнаке дужине, зовемо их **краци**. Обележавамо их истим словима (на пример словом b).

неједнакостранични троугао

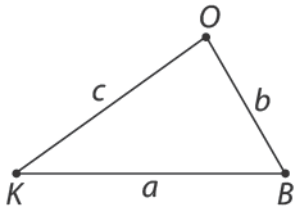


Странице $\triangle ABC$ су различите дужине и зато их обележавамо различитим словима a , b и c .



Вежбамо

1. Нацртан је $\triangle KBO$. У реченицама допиши шта недостаје тако да тврдње буду тачне.



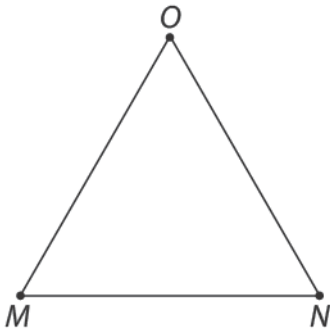
Темена троугла су тачке: _____, _____ и _____.

Странице троугла су дужи: _____, _____ и _____.

Углови су: \sphericalangle _____, \sphericalangle _____ и \sphericalangle _____.

Троугао чије су све странице различите дужине зове се _____ троугао.

2. Измери и упиши дужине страница нацртаног троугла $\triangle MNO$. Допиши шта недостаје.



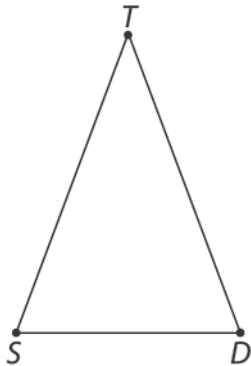
$MN =$ _____

$NO =$ _____

$OM =$ _____

Троугао MNO се зове _____ троугао.

3. Измери и упиши дужине страница нацртаног троугла SDT . Допиши шта недостаје.



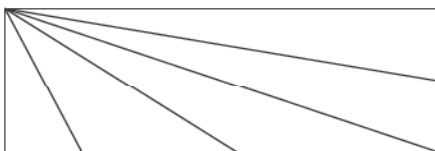
$SD =$ _____

$DT =$ _____

$TS =$ _____

Троугао SDT је _____ троугао.

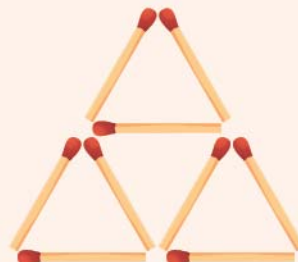
4. Упиши на линији број троуглова које уочаваш на слици.





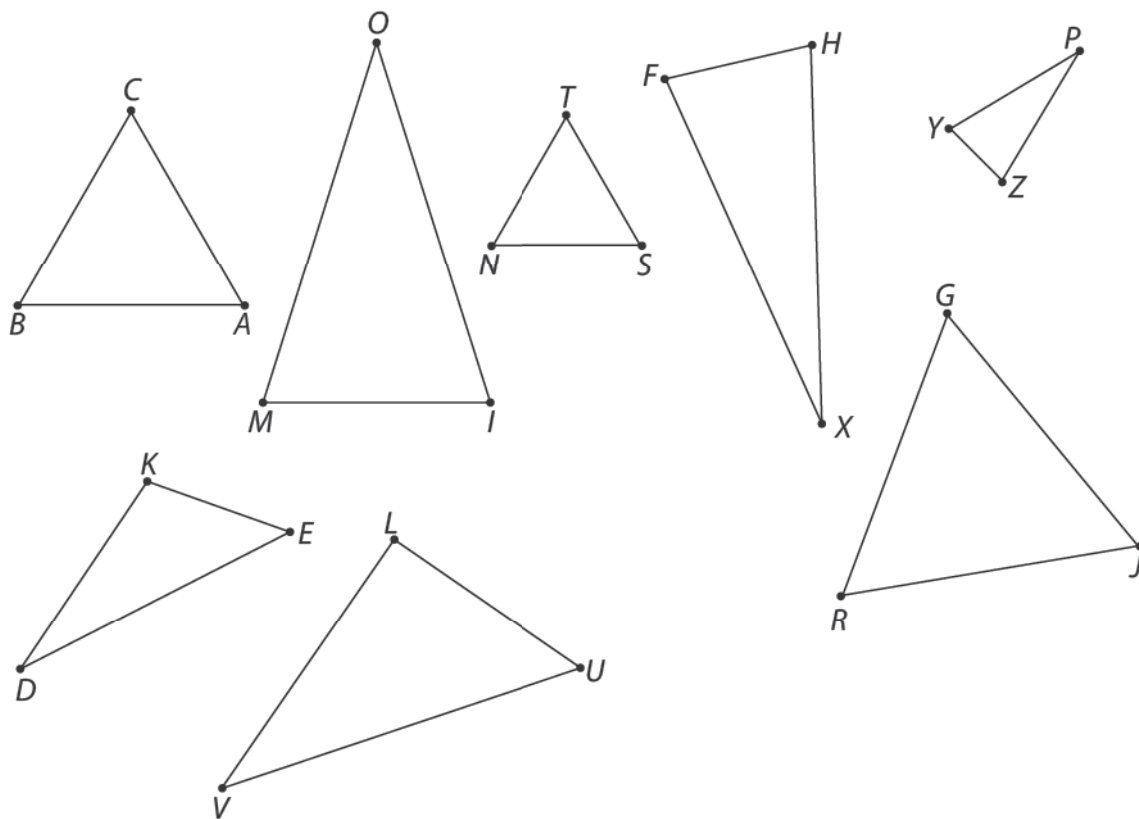
Математичка мозгалица

Уклони 3 палидрвца тако да не остане ниједан троугао.



Утврђујемо троугао

- ★ 1. Мерењем утврди дужине страница нацртаних троуглова. Упиши троуглове у одговарајућу колону табеле и обој их одговарајућом бојом.



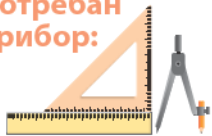
Неједнакостранични троугао	Једнакокрани троугао	Једнакостранични троугао

- ★ 2. Допуни реченице тако да тврдње буду тачне.

Троугао је геометријска фигура која има ____ темена, ____ странице и ____ угла.

Једнакокрани троугао има ____ једнака крака.

Једнакостранични троугао има ____ једнаке странице.



Цртање троугла



Понављамо

Одреди врсту троугла и упиши одговарајућу ознаку поред сваког примера.

неједнакостранични троугао

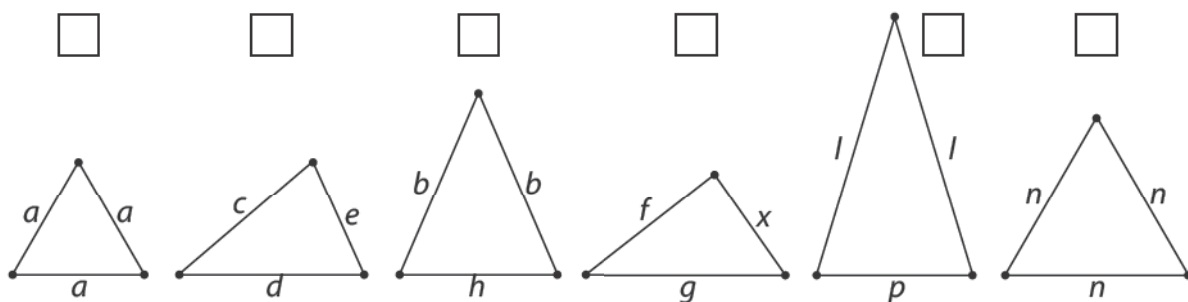
H

једнакостранични троугао

C

једнакокраки троугао

K



Учимо



Научићемо да цртамо троугао шестаром и лењиром. Дате су странице a , b и c .

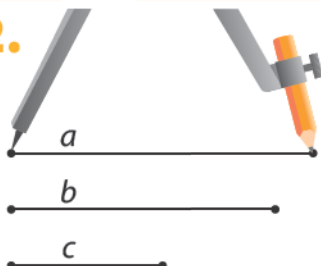
Да би се конструисао троугао, мора да буде задовољен услов да је најдужа страница троугла краћа од збира остале две.



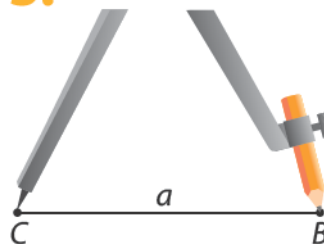
1.



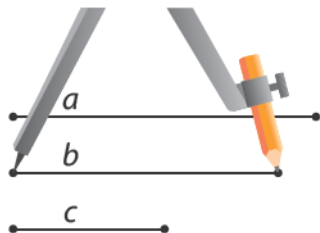
2.



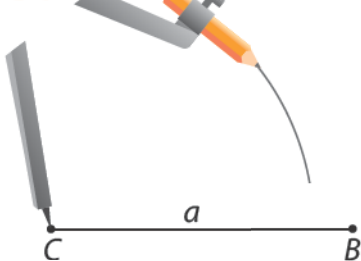
3.



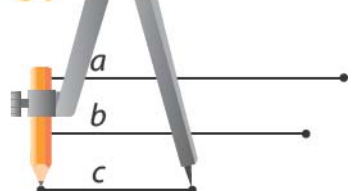
4.



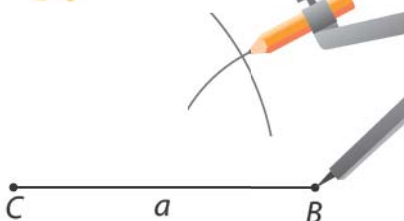
5.



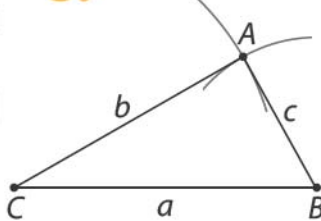
6.



7.



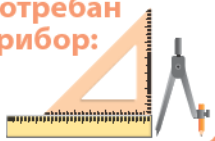
8.





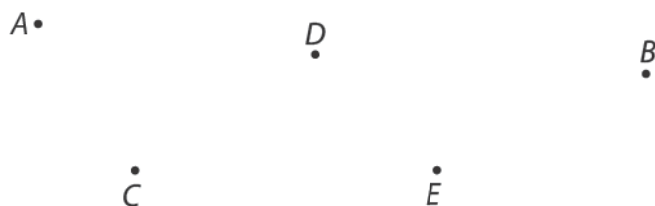
Вежбамо

1. Нацртај неједнакостранични троугао чије су дужине страница $a = 5 \text{ cm}$, $b = 4 \text{ cm}$ и $c = 3 \text{ cm}$.
2. Нацртај једнакокраки троугао чија је дужина странице $a = 4 \text{ cm}$ и крак $b = 6 \text{ cm}$.
3. Нацртај једнакостранични троугао чија је дужина странице $a = 3 \text{ cm}$.



Утврђујемо цртање троугла

- ★ 1. Дате су тачке A, B, C, D и E . Нацртај троуглове ACD и BDE .



- ★ 2. Нацртај неједнакостранични троугао чије су дужине странице $a = 6$ cm, $b = 5$ cm, $c = 4$ cm.

- ★ 3. Нацртај једнакостранични троугао чија је дужина странице $a = 4$ cm.

★ ★ 4. Нацртај троугао чија је једна страница дужине 2 cm, а друге две 4 cm.

★ ★ ★ 5. Нацртај два једнакокрака троугла која имају једну заједничку страницу дужине 3 cm.

★ ★ ★ 6. Нацртај два једнакостранична троугла чија је заједничка страница дуж TR .



Обим троугла



Понављамо

- Троугао је геометријска фигура која има ____ темена, ____ странице и ____ угла. Странице троугла обележавамо _____ словом.



Учимо

Ленкини родитељи сваког пролећа расађују саднице парадајза у леје. Ленка је желела да и она направи леју за себе како би у њу посадила своје саднице парадајза. Од гредица дужине 1 m отац је Ленки направио леју облика троугла у који ће сипати земљиште.

- Колико гредица је потребно за рам?



За рам је потребно ____ гредице.

- Како ћемо израчунати укупну дужину потребних гредица за рам?
- **Обим троугла** можемо да израчунамо на следећи начин.

Обим је збир дужина свих страница.



$$a = 1 \text{ m}$$

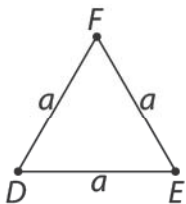
$$O = a + a + a$$

$$O = 1 \text{ m} + 1 \text{ m} + 1 \text{ m}$$

$$O = 3 \text{ m}$$

Укупна дужина потребних гредица за рам леје је ____ m.

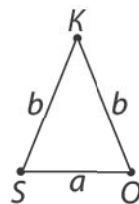
једнакостранични троугао



$$O = a + a + a$$

$$O = 3 \cdot a$$

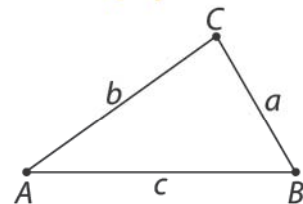
једнакокрани троугао



$$O = a + b + b = a + 2 \cdot b$$

$$O = a + 2 \cdot b$$

неједнакостранични троугао



$$O = a + b + c$$



Вежбамо

1. Израчунај обим троуглова ако су дате странице.

a) $a = 17 \text{ cm}$

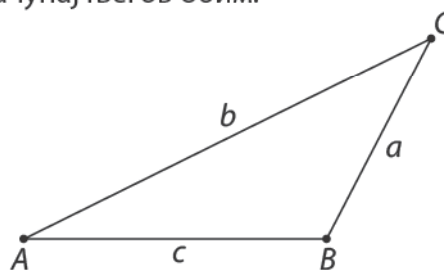
б) $a = 23 \text{ cm}$
 $b = 27 \text{ cm}$

в) $a = 19 \text{ cm}$
 $b = 22 \text{ cm}$
 $c = 23 \text{ cm}$

2. Израчунај обиме једнакостраничних троуглова и попуни табелу.

a	13 cm	7 dm	17 cm	20 cm
O				

3. Измери странице нацртаног троугла и израчунај његов обим.



4. Израчунај обим једнакокраког троугла чија је страница $a = 16 \text{ cm}$, а крак $b = 18 \text{ cm}$.

5. Израчунај обим троугла чије су димензије $a = 15 \text{ cm}$, $b = 18 \text{ cm}$ и $c = 20 \text{ cm}$.

Утврђујемо обим троугла

- ★ 1. Попуни табелу тако што ћеш израчунати обиме и дужине страница неједнакостраничних троуглова.

a	13 cm	9 dm	11 cm		8 cm
b	8 cm		5 cm	7 cm	11 cm
c	16 cm	7 dm		6 cm	
o		22 dm	21 cm	19 cm	22 cm

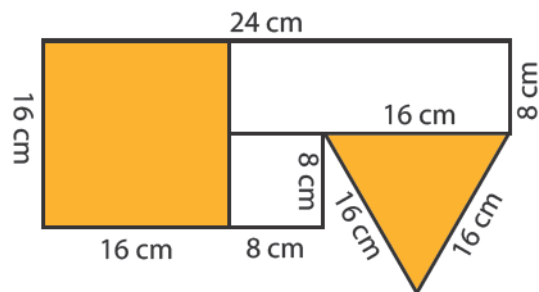
- ★ 2. Израчунај обим једнакокраког троугла чија је страница $a = 28$ cm, а крак $b = 30$ cm. Заокружи слово испред тачног одговора.

Обим једнакокраког троугла је:

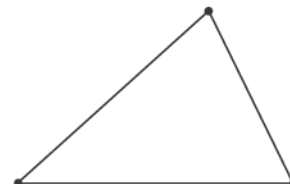
- a)** 78 cm
б) 84 cm
в) 88 cm.

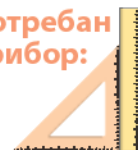
- ★ 3. Обим неједнакостраничног троугла је 81 cm. Израчунај дужине страница, ако се зна да су дужине страница три узастопна непарна броја.

- ★ 4. Израчунај обим фигуре на слици.



- ★ 5. Колико је метара жице потребно да се огради парцела облика троугла димензија 26 m, 24 m и 18 m са два реда жице?





Пресликавање геометријских фигура на квадратној мрежи



Понављамо

- Заокружи црвеном оловком фигуре које су симетричне у односу на дату праву.

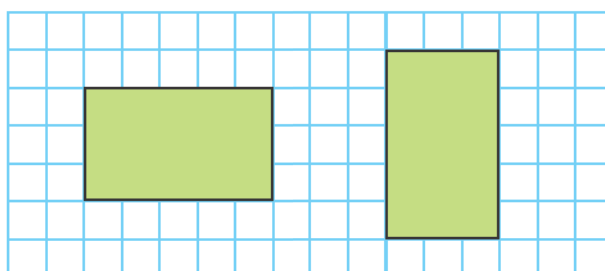


Учимо

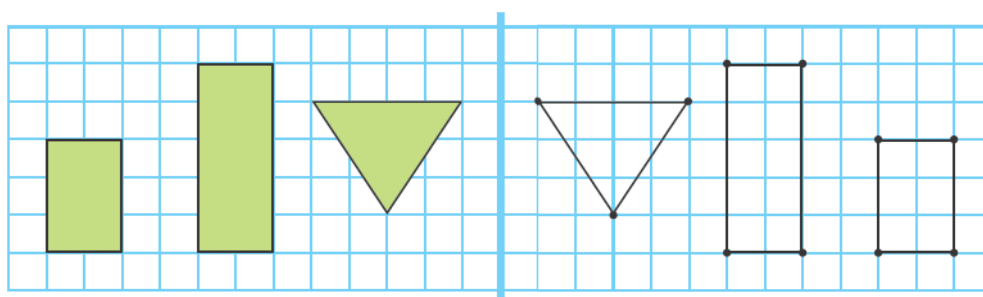


На квадратној мрежи су нацртане две фигуре истог облика и величине.

Ако су фигуре истог облика и величине и могу да се доведу у положај тако да се преклапају, онда су оне подударне фигуре.



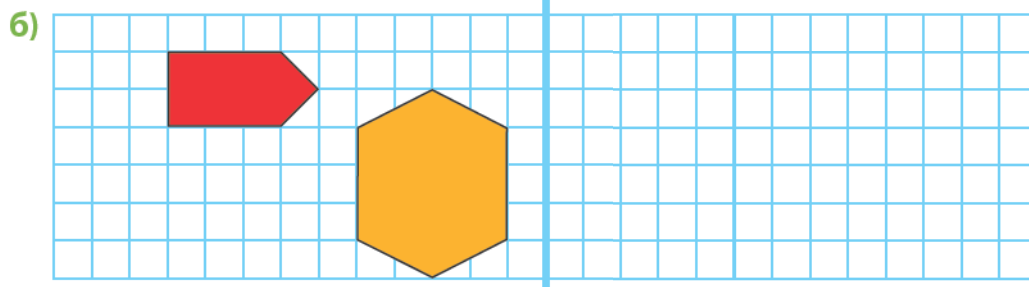
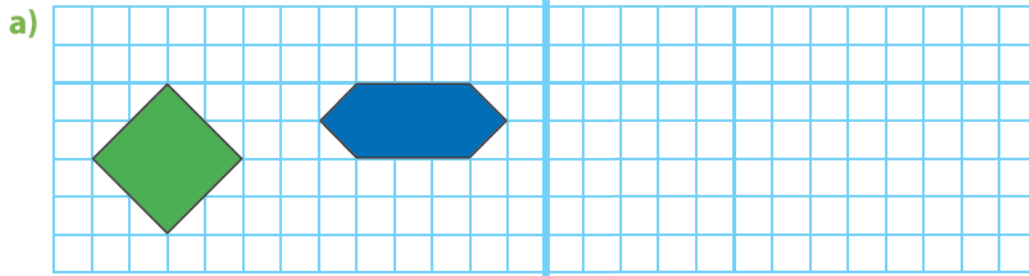
Да бисмо пресликали фигуре, морамо да одредимо тачке које су на истом растојању од дате праве као темена датих геометријских фигура које се налазе на левој страни. Спајањем тих тачака добијамо геометријске фигуре које су симетричне датим у односу на дату праву.



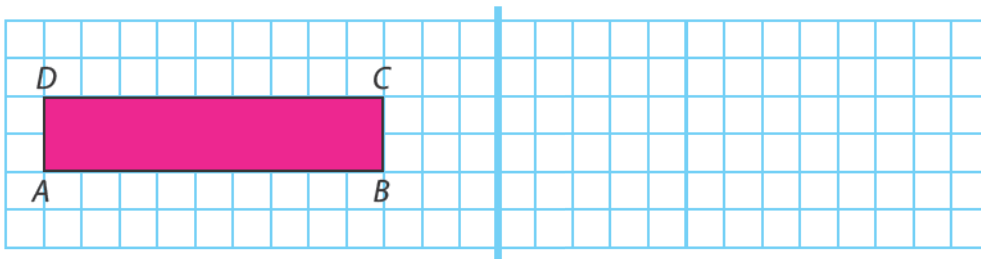


Вежбамо

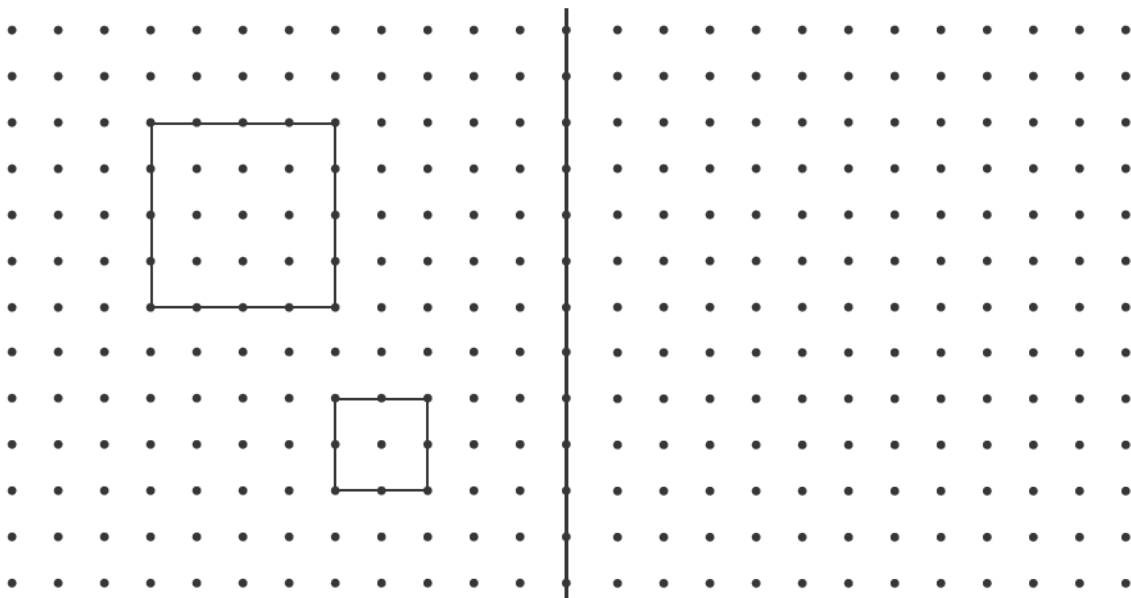
1. Пресликај дате фигуре симетрично у односу на дату праву.

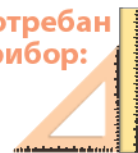


2. Пресликај правоугаоник $ABCD$ у односу на дату праву.



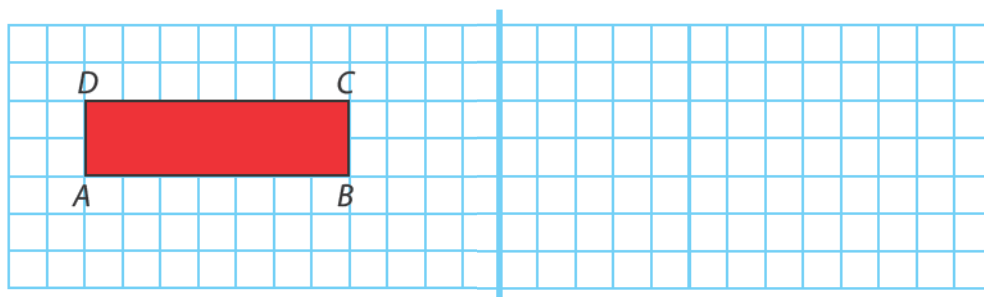
3. Пресликај квадрате на тачкастој мрежи у односу на дату праву.



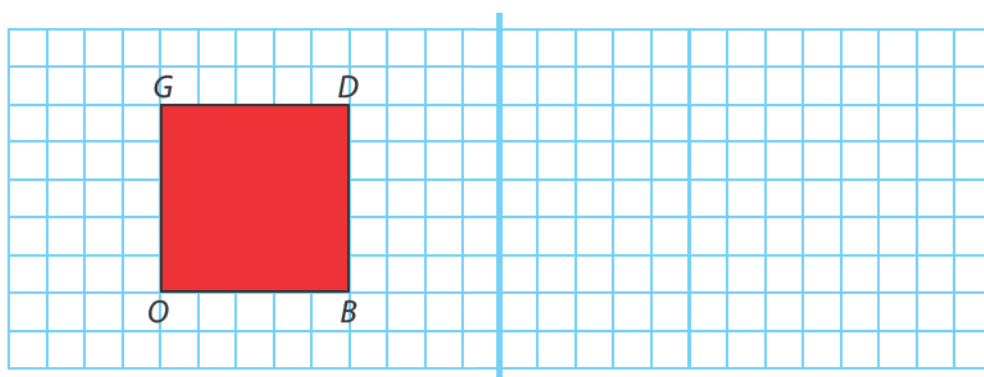


Утврђујемо пресликавање геометријских фигура на квадратној мрежи

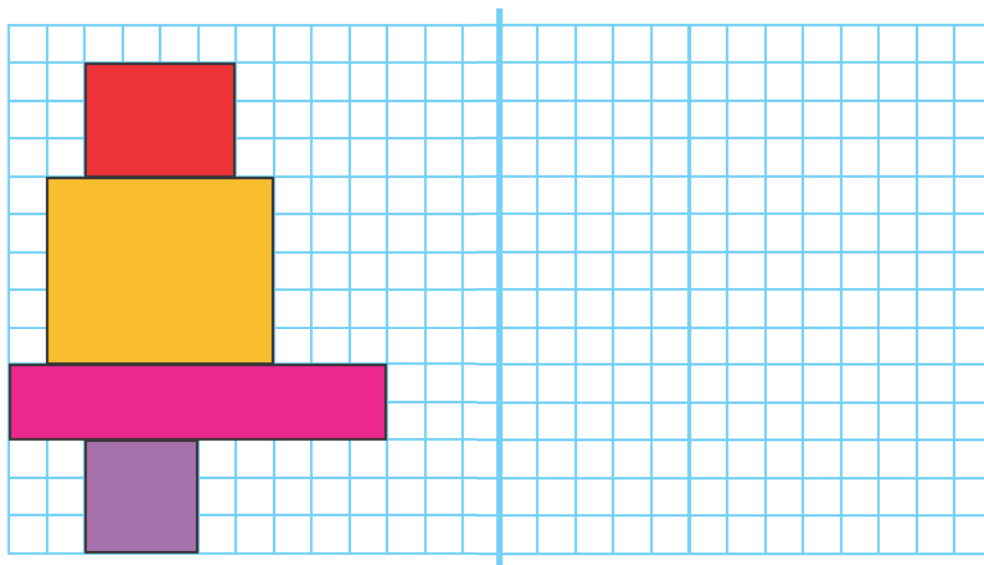
- ★ 1. Пресликај правоугаоник $ABCD$ симетрично у односу на дату праву.



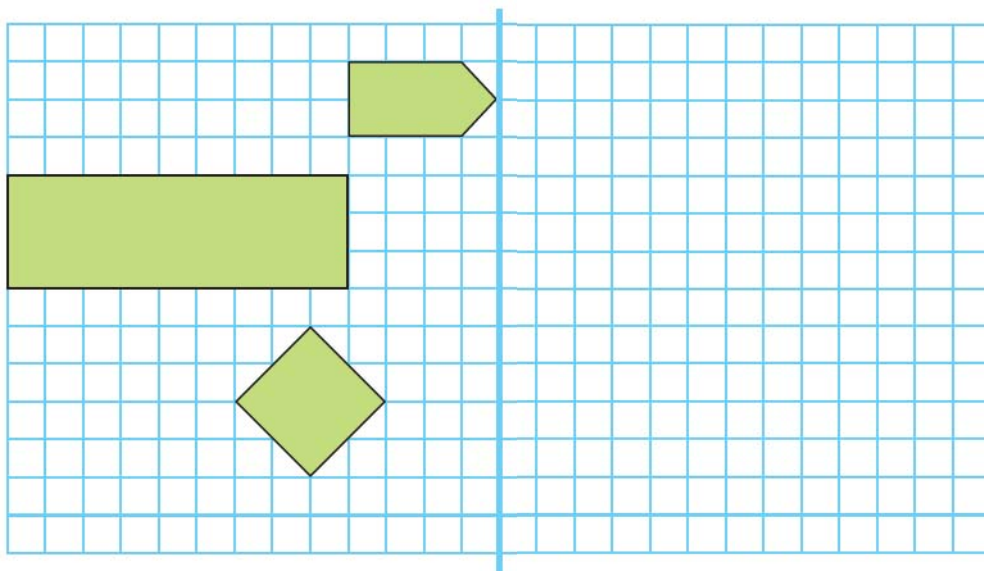
- ★ 2. Пресликај квадрат $OBDG$ симетрично у односу на дату праву.



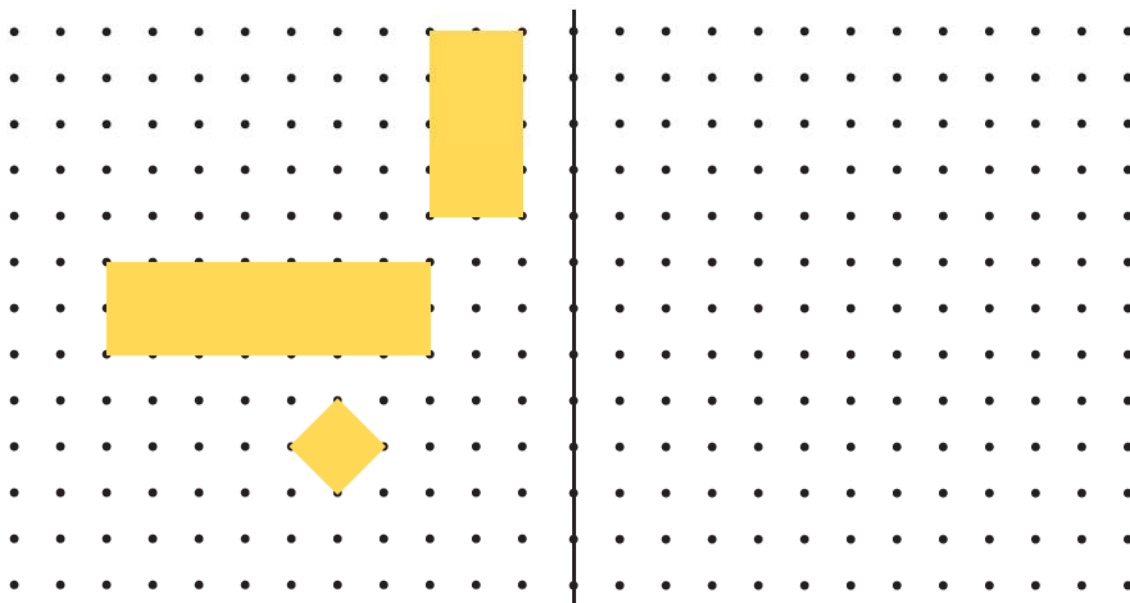
- ★ 3. Пресликај геометријске фигуре симетрично у односу на дату праву.



★ ★ 4. Нацртај фигуре које су симетричне датим фигурама у односу на дату праву.

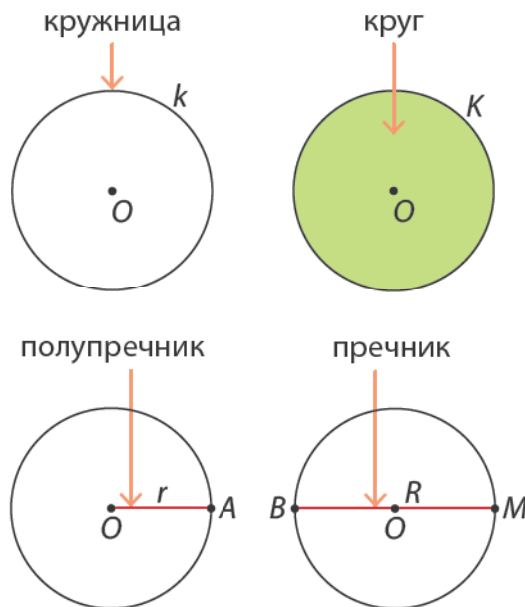


★ ★ 5. Пресликај дате фигуре симетрично у односу на дату праву на тачкастој мрежи.



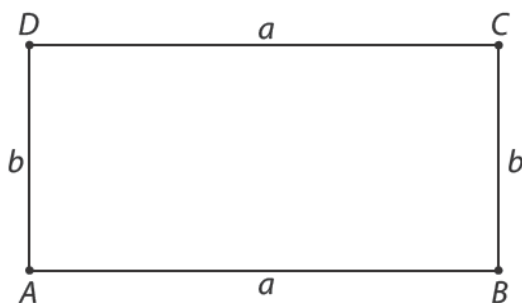
Научили смо

Круг и кружница



Правоугаоник и квадрат

Правоугаоник је четвороугао који има четири права угла.



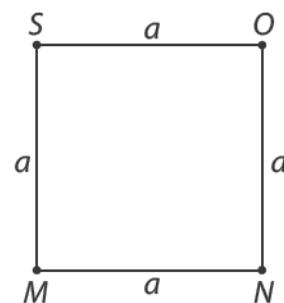
Правоугаоник $ABCD$ има:

- 4 странице: AB , BC , CD и DA .
- 4 темена: тачке A , B , C и D .
- 4 права угла:
 $\sphericalangle BAD$, $\sphericalangle ABC$, $\sphericalangle BCD$ и $\sphericalangle CDA$.

Обим правоугаоника:

$$O = a + b + a + b \text{ или } O = 2 \cdot a + 2 \cdot b$$

Квадрат је четвороугао који има четири права угла и све странице једнаке дужине.

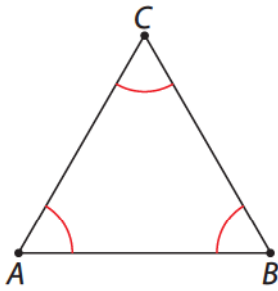


$$MN = NO = OS = SM = a$$

Обим квадрата:

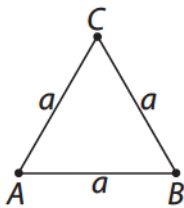
$$O = a + a + a + a \text{ или краће } O = 4 \cdot a$$

Троугао



- Тачке A , B и C спојили смо затвореном изломљеном линијом и добили геометријску фигуру која се зове **троугао**.
- Тачке A , B и C су **темена** троугла.
- Дужи AB , BC и CA су **странице** троугла.
- Странице троугла образују три **угла**: $\sphericalangle ABC$, $\sphericalangle BCA$ и $\sphericalangle CAB$.

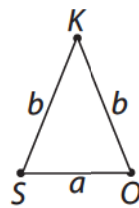
једнакостранични троугао



Странице $\triangle ABC$ су једнаке дужине и зато их обележавамо истим словима (на пример словом a).

Обим троугла:
 $O = a + a + a$
или краће
 $O = 3 \cdot a$

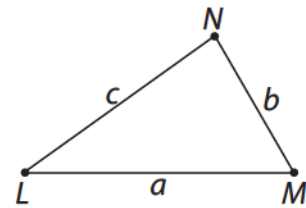
једнакокраки троугао



Две странице $\triangle SOK$ су једнаке дужине, зовемо их **краци**. Обележавамо их истим словима (на пример словом b).

Обим троугла:
 $O = a + b + b$
или краће
 $O = a + 2 \cdot b$

неједнакостранични троугао



Странице $\triangle LMN$ су различите дужине и зато их обележавамо различитим словима a , b и c .

Обим троугла:
 $O = a + b + c$

ПРОВЕРИ ЗНАЊЕ

Потребан
прибор:



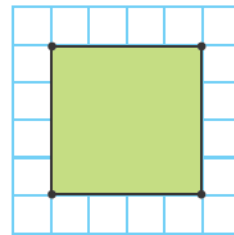
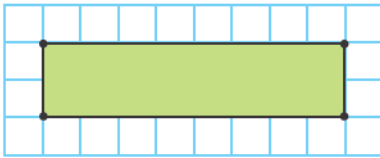
Круг, правоугаоник, квадрат и троугао

1. Нацртај круг полупречника 2 cm, са центром у тачки M .

4

2. Означи темена на датом правоугаонику и квадрату, а затим на линијама запиши његове странице и углове.

8



Странице: _____.

Странице: _____.

Углови: _____.

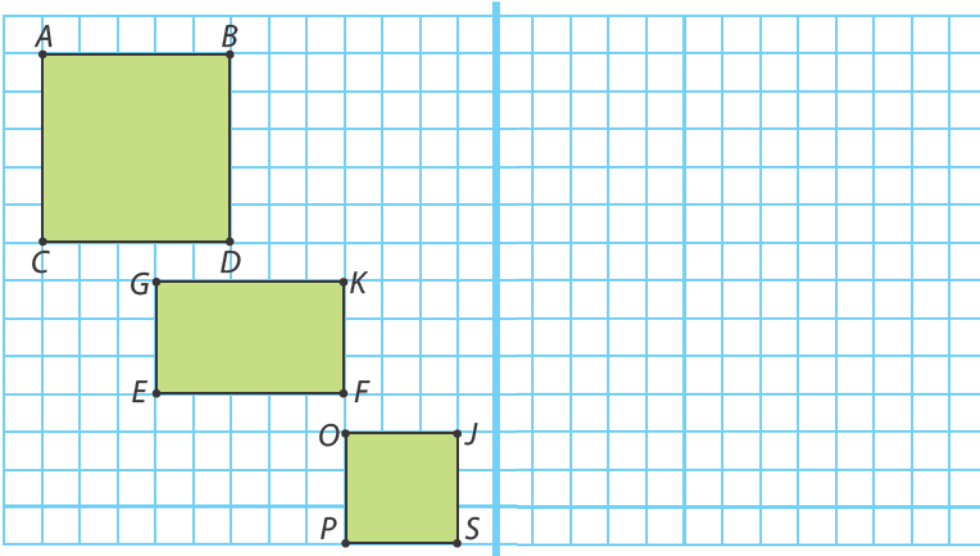
Углови: _____.

3. Нацртај помоћу шестара и троугаоника правоугаоник чија су димензије $a = 4$ cm, $b = 3$ cm и квадрат димензија 5 cm.

3

4. Нацртај фигуре које су симетричне датим фигурама у односу на дату праву.

3

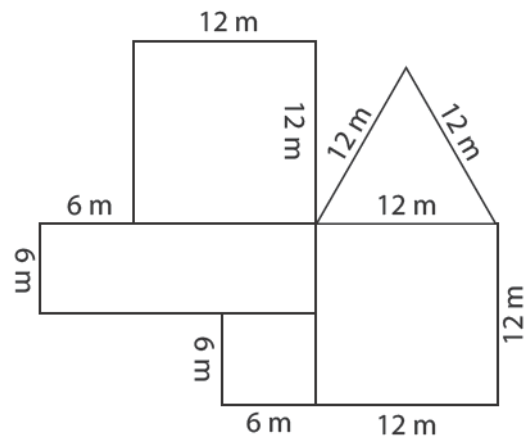


5. Правоугаоник са страницама 12 cm и 18 cm има исти обим као и квадрат. Колика је дужина странице тог квадрата?

3

6. Колико је метара оградe потребно да се огради двориште на слици?

4



Одговор: _____

Укупно:

Одлично урађено!

25–22

Веома се трудиш!

21–17

Добро је, можеш боље!

16–12

Више се потруди!

11–8

Понови градиво и биће боље!

7–0

ПИСМЕНО МНОЖЕЊЕ И ДЕЉЕЊЕ

Научићеш да:

- писмено множиш и делиш троцифрени број једноцифреним бројем.

Писмено множење (231 · 2; 123 · 4)



Понављамо

- Израчунај.

$$132 \cdot 3 = (100 + 30 + 2) \cdot 3 = 100 \cdot 3 + 30 \cdot 3 + 2 \cdot 3 = \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$127 \cdot 4 = (\underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad}) \cdot 4 = \underline{\quad}$$

$$236 \cdot 2 = (\underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad}) \cdot 2 = \underline{\quad}$$



Учимо

• 231 · 2



Прошлог месеца позоришну представу су посетиле 2 групе ученика. Ако је у свакој групи био по 231 ученик, колико је укупно ученика посетило позоришну представу?

Потребно је да број ученика једне групе помножимо са 2.



	С	Д	Ј	
	2	3	1	· 2
			2	

	С	Д	Ј	
	2	3	1	· 2
		6	2	

	С	Д	Ј	
	2	3	1	· 2
	4	6	2	

Прво множимо јединице и производ уписујемо у колону јединица.

Затим множимо десетице и производ уписујемо у колону десетица.

На крају множимо стотине и производ уписујемо у колону стотина.



Рачунамо 2 пута **1 Ј** једнако је **2 Ј**, 2 пута **3 Д** једнако је **6 Д** и 2 пута **2 С** једнако је **4 С**.

Прошлог месеца позоришну представу посетила су _____ ученика.

•123•4



Овог месеца позоришну представу су посетиле 4 групе ученика. Ако је у свакој групи било по 123 ученика, колико је укупно ученика овог месеца посетило позоришну представу?



Множимо јединице $4 \cdot 3 \text{ J} = 12 \text{ J}$. У колону јединица пишемо **2**. Једну десетицу ћемо сабрати са десетицама и зато изнад цифре десетица пишемо **+1**.

Множимо десетице $4 \cdot 2 \text{ Д} = 8 \text{ Д}$. Добијеном производу додајемо **1 Д** коју смо пренели. У колону десетица уписујемо **9**.

Множимо стотине $4 \cdot 1 \text{ С} = 4 \text{ С}$. У колону стотина уписујемо **4**.

Овог месеца позоришну представу су посетила _____ ученика.



Вежбамо

1. Израчунај производ бројева.



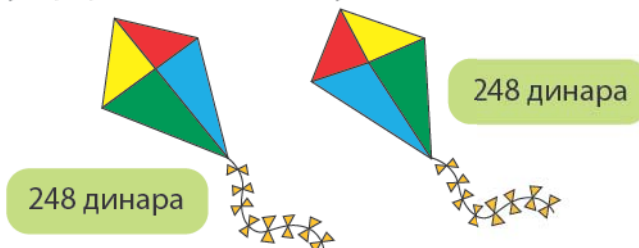
2. Који број је: а) 5 пута већи од 118?



б) 4 пута већи од 208?

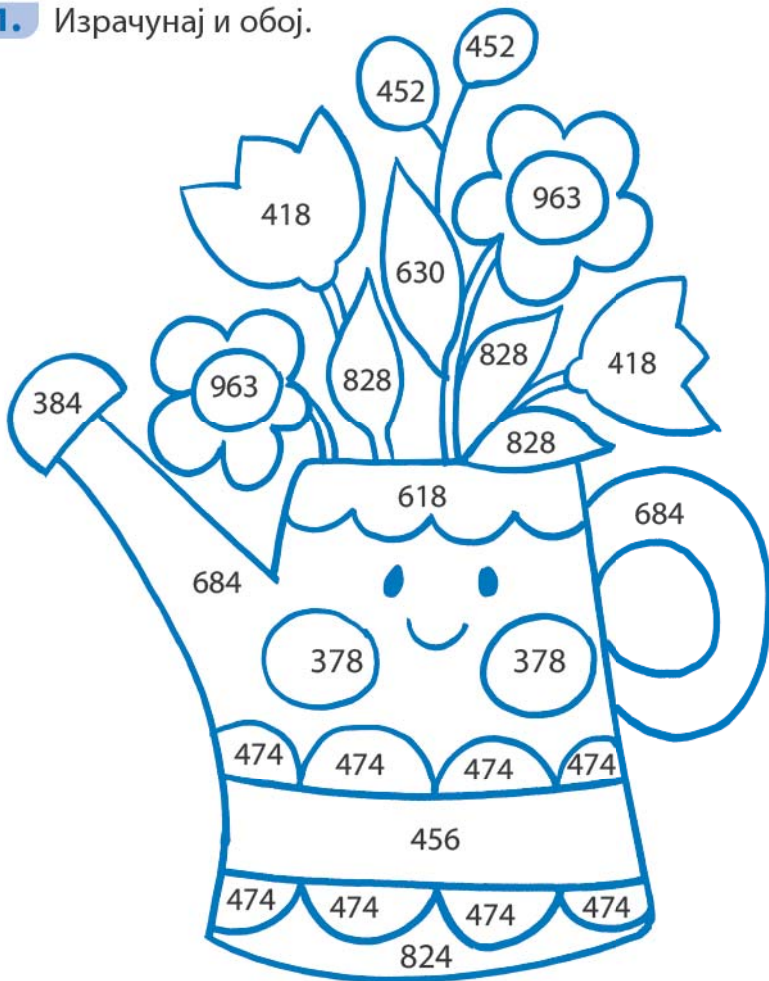


3. Израчунај производ на основу слике.



Утврђујемо писмено множење (231 · 2; 123 · 4)

- ★ 1. Израчунај и обој.



$$\begin{array}{r} \bullet \\ \hline 342 \cdot 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \bullet \\ \hline 321 \cdot 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \bullet \\ \hline 315 \cdot 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \bullet \\ \hline 237 \cdot 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \bullet \\ \hline 128 \cdot 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \bullet \\ \hline 209 \cdot 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \bullet \\ \hline 207 \cdot 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \bullet \\ \hline 309 \cdot 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \bullet \\ \hline 126 \cdot 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \bullet \\ \hline 412 \cdot 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \bullet \\ \hline 226 \cdot 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \bullet \\ \hline 114 \cdot 4 \end{array}$$

- ★ 2. Помози Андреју да открије какво је мече у песми Бранислава Црнчевића, тако што ћеш израчунати и уписати у табелу одговарајућа слова.

$$\underline{105 \cdot 2} \text{ И} \quad \underline{317 \cdot 2} \text{ Т} \quad \underline{316 \cdot 2} \text{ О} \quad \underline{327 \cdot 2} \text{ У} \quad \underline{139 \cdot 2} \text{ Т} \quad \underline{148 \cdot 2} \text{ Љ}$$

296	654	278	210	634	632

- ★ 3. Први чинилац је 138, а други чинилац 2. Израчунај производ.

- ★ 4. Упиши цифре које недостају.

$$\begin{array}{r} \square 2 \square \cdot 3 \\ \hline \square 6 \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \square \square 7 \cdot 3 \\ \hline 6 8 \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \square 3 \square \cdot 2 \\ \hline 2 \square 8 \end{array}$$

Писмено множење (142 · 3; 134 · 4)



Понављамо

- Спој израз са одговарајућим производом.

$112 \cdot 8 = \underline{\quad}$

684

$152 \cdot 3 = \underline{\quad}$

678

657

456

$113 \cdot 6 = \underline{\quad}$

896

$219 \cdot 3 = \underline{\quad}$

$114 \cdot 6 = \underline{\quad}$



Учимо

• 142 · 3



Купила сам 3 кугле сладоледа по цени од 142 динара. Колико сам новца потрошила?

	С	Д	Ј	
	1	4	2	· 3
			6	

	С	Д	Ј	
	+1			
	1	4	2	· 3
		2	6	

	С	Д	Ј	
	+1			
	4	1	2	· 3
		2	6	

Множимо јединице $3 \cdot 2 \text{ J} = 6 \text{ J}$. У колону јединица пишемо **6**.

Множимо десетице $3 \cdot 4 \text{ Д} = 12 \text{ Д}$. У колону десетица пишемо **2**. Једну стотину ћемо сабрати са стотинама. Зато изнад цифре стотина пишемо **+ 1**.

Множимо стотине $3 \cdot 1 \text{ С} = 3 \text{ С}$.

Добијеном производу додајемо **1 С** коју смо пренели. У колону стотина уписујемо **4**.

Дуња је потрошила динара.



Купио сам 4 кугле сладоледа по цени од 134 динара. Колико сам потрошио новца?

	С	Д	Ј
		+1	
	1	3	4 · 4
			6

	С	Д	Ј
	+1	+1	
	1	3	4 · 4
		3	6

	С	Д	Ј
	+1		
	1	3	4 · 4
	5	3	6

Множимо јединице $4 \cdot 4 \text{ Ј} = 16 \text{ Ј}$. У колону јединица пишемо **6**. Једну десетицу ћемо сабрати са десетицама. Зато изнад цифре десетица пишемо **+1**.

Множимо десетице $4 \cdot 3 \text{ Д} = 12 \text{ Д}$. Добијеном производу додајемо **1 Д** коју смо пренели. У колону десетица уписујемо **3**. Једну стотину ћемо сабрати са стотинама. Зато изнад цифре стотина пишемо **+1**.

Множимо стотине $4 \cdot 1 \text{ С} = 4 \text{ С}$. Добијеном производу додајемо **1 С** коју смо пренели. У колону стотина уписујемо **5**.



Огњен је потрошио _____ динара.

Вежбамо

1. Израчунај.

	С	Д	Ј
	1	4	5 · 2

	С	Д	Ј
	1	3	6 · 3

	С	Д	Ј
	1	2	8 · 3

2. Израчунај производ на основу слике.

а)

287 динара 287 динара 287 динара

	С	Д	Ј

б)

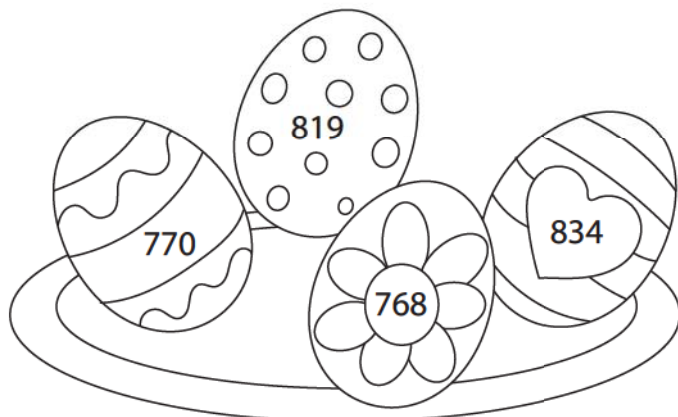
486 динара 486 динара

	С	Д	Ј



Утврђујемо писмено множење (142 · 3; 134 · 4)

- ★ 1. Помози баки Зорици да офарба јаја за Васкрс тако што ћеш писмено израчунати, а затим обојити јаја.



$$\begin{array}{r} \cdot \\ 273 \cdot 3 \\ \hline \end{array}$$

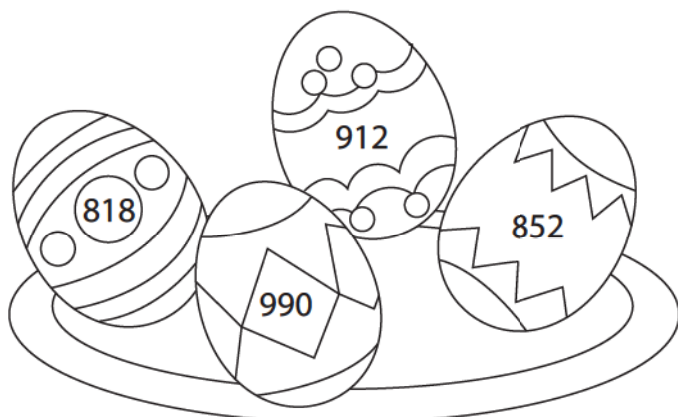
$$\begin{array}{r} \cdot \\ 158 \cdot 3 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \cdot \\ 428 \cdot 2 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \cdot \\ 128 \cdot 6 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \cdot \\ 154 \cdot 5 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \cdot \\ 409 \cdot 2 \\ \hline \end{array}$$

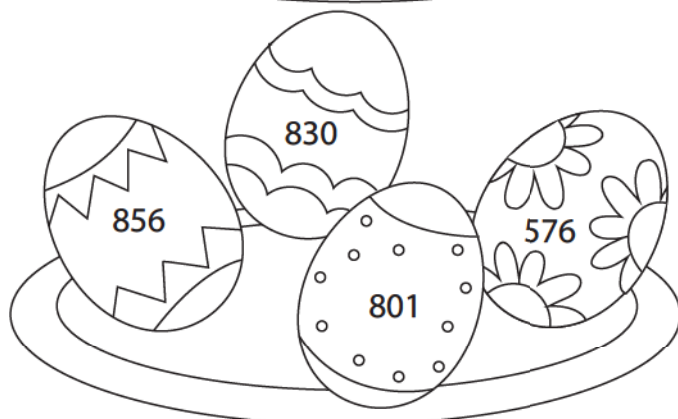


$$\begin{array}{r} \cdot \\ 278 \cdot 3 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \cdot \\ 198 \cdot 5 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \cdot \\ 284 \cdot 3 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \cdot \\ 114 \cdot 8 \\ \hline \end{array}$$



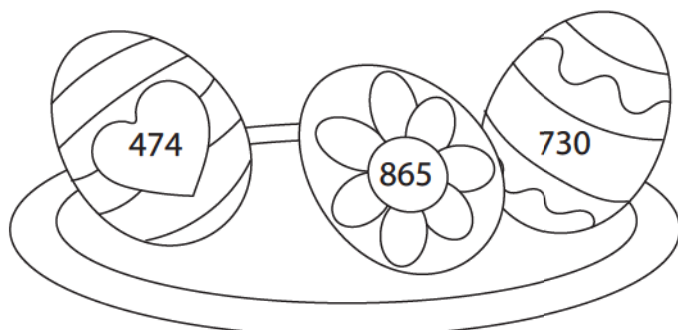
$$\begin{array}{r} \cdot \\ 288 \cdot 2 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \cdot \\ 267 \cdot 3 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \cdot \\ 415 \cdot 2 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \cdot \\ 365 \cdot 2 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \cdot \\ 173 \cdot 5 \\ \hline \end{array}$$



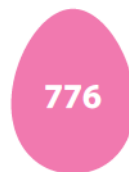
- ★ ★ 2. У једној кеси има 115 чоколадних јаја. Колико има чоколадних јаја у 7 таквих кеса?

- ★ ★ 3. Писмено помножи и одреди број који је:

a) 3 пута већи од броја 199.

b) 4 пута већи од броја 248.

- ★ ★ 4. Који број је 3 пута већи од броја 258? Заокружи јаје на ком је написано тачно решење.



- ★ ★ 5. Израчунај производ ако је први чинилац први следбеник броја 234, а други чинилац број 3.

- ★ ★ 6. Три кокошке у току године снесу по 186 јаја, а три гуске 135 јаја. Колико укупно јаја су у току године снеле три кокошке и шест гусака?

Одговор: _____

- ★ ★ 7. Маја је за Васкрс спаковала у 3 корпе по 142 црвена и по 155 плавих јаја. Колико је укупно Маја спаковала јаја у 3 корпе?

Одговор: _____

- ★ ★ 8. Пекара је добила наруџбину да у 3 продавнице испоручи по 124 васкршња колача, а у 4 продавнице по 134. Колико укупно пекара треба да испоручи колача?

Одговор: _____

Писмено дељење (963 : 3; 459 : 3)



Понављамо

- Дељењем збира израчунај следеће количнике.

$$458 : 2 = (400 + 40 + 18) : 2 = \underline{\quad} : 2 + \underline{\quad} : 2 + \underline{\quad} : 2 = \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$725 : 5 = (500 + 200 + 25) : 5 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$435 : 3 = (300 + 120 + 15) : 3 = \underline{\hspace{2cm}}$$



Учимо

• 963 : 3

Једнаке количине јаја треба послати из магацина у три продавнице. Ако у магацину има 963 јаја, колико ће јаја из магацина бити послато у сваку продавницу?



Овај задатак ћемо решити тако што ћемо 963 поделити са 3.

Код писменог дељења троцифреног броја једноцифреним бројем дељење почињемо од стотина, затим делимо десетице и на крају јединице.

С	Д	Ј						
9	6	3	:	3	=	3	2	1
-	9							
		6						
	-	6						
						3		
						-	3	
								0

С: $9\text{С} : 3 = 3\text{С}$. Иза знака једнакости на месту стотина пишемо **3**. Дељење проверавамо множењем: $3 \cdot 3 = 9$. Добијени производ пишемо испод стотина и одузимамо: $9 - 9 = 0$.

Д: Спуштамо 6 десетица и делимо их са 3. $6\text{Д} : 3 = 2\text{Д}$. Иза знака једнакости на месту десетица пишемо **2**. Дељење проверавамо множењем: $2 \cdot 3 = 6$. Добијени производ пишемо испод десетица и одузимамо: $6 - 6 = 0$.

Ј: Спуштамо 3 јединице и делимо их са 3. $3\text{Ј} : 3 = 1\text{Ј}$. Иза знака једнакости на месту јединица пишемо **1**. Дељење проверавамо множењем: $1 \cdot 3 = 3$. Добијени производ пишемо испод јединица и одузимамо: $3 - 3 = 0$.



Дељење проверавамо множењем.

Провера:

С	Д	Ј					
3	2	1	·	3			
9	6	3					

Свака продавница ће добити по $\underline{\quad}$ јаје.

• 459 : 3

Три шефа продавница су другог дана затражила да им се пошаље још јаја. У магацину има 459 јаја. У сваку продавницу треба да се пошаље једнак број јаја. Колико ће јаја добити свака продавница?

С	Д	Ј						
4	5	9	:	3	=	1	5	3
-								
3								
-								
1	5							
-								
1	5							
		9						
		-						
		9						
		-						
		0						

Провера:

С	Д	Ј						
1	5	3	·	3				
-								
4	5	9						

С: Број 3 садржи се једанпут у броју 4. $4 \text{ С} : 3 = 1 \text{ С}$ и остатак 1. Иза знака једнакости на месту стотина пишемо **1**. Дељење проверавамо множењем: $1 \cdot 3 = 3$. Добијени производ пишемо испод стотина и одузимамо: $4 - 3 = 1$.

Д: **5 Д** спуштамо поред 1. Делимо десетице $15 \text{ Д} : 3 = 5 \text{ Д}$. Иза знака једнакости на месту десетица пишемо **5**. Дељење проверавамо множењем: $5 \cdot 3 = 15$. Добијени производ пишемо испод десетица и одузимамо: $15 - 15 = 0$.

Ј: **9 Ј** спуштамо и делимо $9 \text{ Ј} : 3 = 3 \text{ Ј}$. Иза знака једнакости на месту јединица пишемо **3**. Дељење проверавамо множењем: $3 \cdot 3 = 9$. Добијени производ пишемо испод јединица и одузимамо: $9 - 9 = 0$.

Свака продавница ће добити по ____ јаја.



Вежбамо

1. Израчунај количник. Тачност дељења провери множењем.

С	Д	Ј						
6	4	8	:	2	=			
-								
-								
-								

Провера:

С	Д	Ј						
			·	2				
-								

С	Д	Ј						
8	4	8	:	4	=			
-								
-								
-								

Провера:

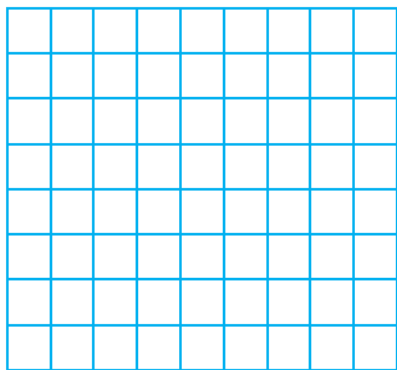
С	Д	Ј						
			·	4				
-								

С	Д	Ј						
3	9	6	:	3	=			
-								
-								
-								

Провера:

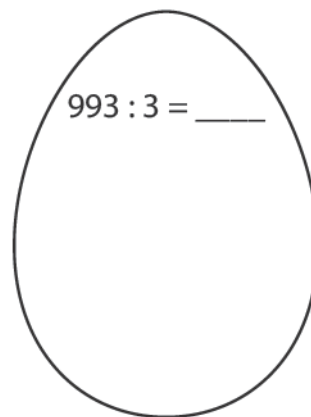
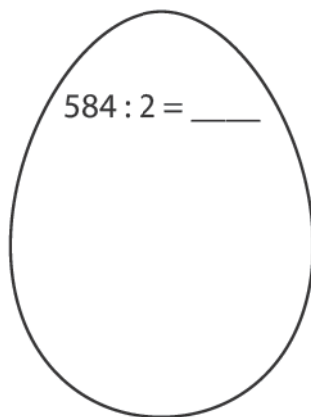
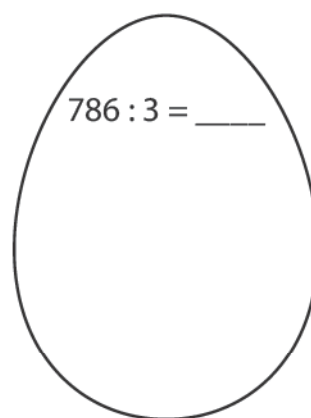
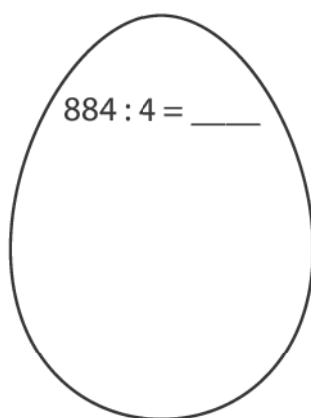
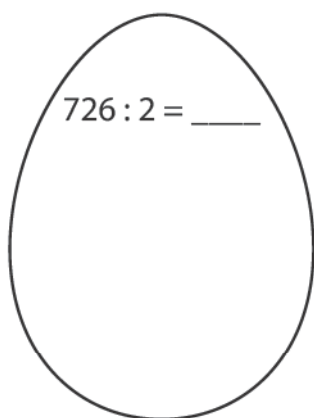
С	Д	Ј						
			·	3				
-								

2. Колико кошта једна чоколада ако три чоколаде коштају 714 динара?



Одговор: _____

3. Израчунај количнике, а затим обој ускршње јаје као што је означено.



- 292
- 221
- 262
- 331
- 363



Утврђујемо ПИСМЕНО ДЕЉЕЊЕ (963 : 3; 459 : 3)

- ★ 1. Реши задатке и откриј скривену поруку, тако што ћеш израчунати, заокружити тачно решење и у табелу уписати одговарајући слог.

6 6 2 : 2 =

231 – МУ
322 – СУ
331 – ЧУ

5 2 4 : 4 =

131 – ВАЈ
133 – ТАК
135 – ПАЈ

2 6 8 : 2 =

232 – ЛАП
134 – ПЛА
143 – СРБ

4 4 8 : 4 =

111 – ТА
101 – СЕ
112 – НЕ

4 5 9 : 3 =

153 – ТУ
145 – СУ
136 – СА

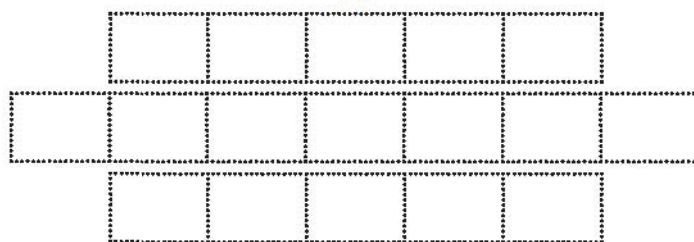
3 6 6 : 3 =

121 – МАЈ
122 – ЗЕМ
123 – ПАЊ

4 8 4 : 4 =

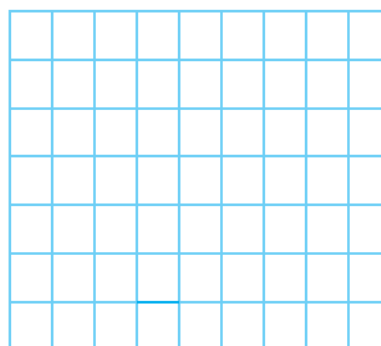
131 – НУ
152 – НА
121 – ЉУ

Порука:

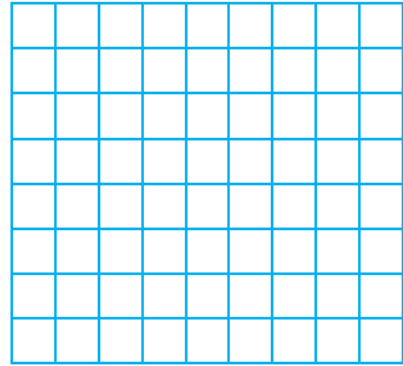


- ★ 2. Ана је за 8 месеци потрошила 968 литара воде заливајући биљке. Колико воде је Ана потрошила за један месец ако се зна да је сваког месеца трошила исту количину воде?

Одговор:



3. Јанко је 488 килограма старог папира убацио у 4 контејнера за рециклажу али тако да у сваком контејнеру буде исти број килограма. Колико је килограма папира у једном контејнеру?



Одговор: _____

4. Марко и његова три друга сакупили су 888 лименки за рециклажу. По колико лименки је сакупио сваки дечак ако знамо да су сви дечаки сакупили једнак број лименки?

Одговор: _____

5. Иза сваке сличице крије се једна цифра. Дешифруј једнакости и израчунај количнике.

$$\text{Smiling Earth} + \text{Smiling Earth} = \text{Earth in hands}$$

$$\text{Recycling symbol} + \text{Earth in hands} + \text{Polluted Earth} : \text{Earth in hands} = \underline{\quad}$$

$$\text{Earth in hands} + \text{Plant} = 5$$

$$\text{Polluted Earth} + \text{Sun} + \text{Recycling symbol} : \text{Earth in hands} = \underline{\quad}$$

$$5 + \text{Plant} = \text{Recycling symbol}$$

$$\text{Recycling symbol} - \text{Polluted Earth} = \text{Earth in hands}$$

$$\text{Earth in hands} + \text{Earth in hands} = \text{Sun}$$

Писмено дељење

(462 : 3; 452 : 2; 237 : 3; 648 : 6)



Понављамо

- Израчунај количнике.

2	8	6	:	2	=		

6	5	5	:	5	=		

5	2	8	:	4	=		



Учимо

• 462 : 3

Поводом Светског дана књиге библиотека је припремила 462 обележивача за књиге да поклони ученицима првог, другог и трећег разреда једне школе тако да сваки разред добије једнак број обележивача. По колико обележивача ће добити сваки разред?

	С	Д	Ј						
	4	6	2	:	3	=	1	5	4
-	3								
	1	6							
-	1	5							
		1	2						
-		1	2						
			0						



Овај задатак ћемо решити тако што ћемо 462 поделити са 3.

С: Делимо стотине. Број 3 садржи се једанпут у броју 4. **4 С : 3 = 1 С** и остатак 1. Иза знака једнакости на месту стотина пишемо **1**. Дељење проверавамо множењем: $1 \cdot 3 = 3$. Добијени производ пишемо испод стотина и одузимамо: $4 - 3 = 1$.

Д: **6 Д** спуштамо поред 1. Делимо десетице. Број 3 садржи се пет пута у броју 16. **16 Д : 3 = 5 Д** и остатак 1. Иза знака једнакости на месту десетица пишемо **5**. Дељење проверавамо множењем: $5 \cdot 3 = 15$. Добијени производ пишемо испод десетица и одузимамо: $16 - 15 = 1$.



Дељење проверавамо множењем.

Провера:

	С	Д	Ј				
	1	5	4	·	3		

Ј: **2 Ј** спуштамо поред 1 и делимо **12 Ј : 3 = 4 Ј**. Иза знака једнакости на месту јединица пишемо **4**. Дељење проверавамо множењем: $4 \cdot 3 = 12$. Добијени производ пишемо испод јединица и одузимамо: $12 - 12 = 0$.

Сваки разред ће добити по _____ обележивача.

• 452 : 2

С	Д	Ј						
4	5	2	:	2	=	2	2	6
-	4							
	5							
-	4							
	1	2						
-	1	2						
		0						

Провера:

С	Д	Ј					
2	2	6	·	2			

С: Делимо стотине $4\text{С} : 2 = 2\text{С}$. Иза знака једнакости на месту стотина пишемо **2**. Дељење проверавамо множењем: $2 \cdot 2 = 4$. Добијени производ пишемо испод стотина и одузимамо: $4 - 4 = 0$.

Д: Спуштамо **5Д**. Делимо десетице. Број 2 садржи се два пута у броју 5. $5\text{Д} : 2 = 2\text{Д}$ и остатак 1. Иза знака једнакости на месту десетица пишемо **2**. Дељење проверавамо множењем: $2 \cdot 2 = 4$. Добијени производ пишемо испод десетица и одузимамо: $5 - 4 = 1$.

Ј: **2Ј** спуштамо поред 1 и делимо $12\text{Ј} : 2 = 6\text{Ј}$. Иза знака једнакости на месту јединица пишемо **6**. Дељење проверавамо множењем: $6 \cdot 2 = 12$. Добијени производ пишемо испод јединица и одузимамо: $12 - 12 = 0$.

• 237 : 3

С	Д	Ј					
2	3	7	:	3	=	7	9
-	2	1					
	2	7					
-	2	7					
		0					

Провера:

С	Д	Ј					
7	9	·	3				

С: Делимо стотине. **2С** није дељиво са 3. Зато стотине изражавамо десетицама $2\text{С} = 20\text{Д}$.

Д: Стотине које смо претворили у десетице додајемо постојећим десетицама. $20\text{Д} + 3\text{Д} = 23\text{Д}$. Делимо $23\text{Д} : 3$. Број три се садржи седам пута у броју 23. $23\text{Д} : 3 = 7\text{Д}$ и остатак 2. Иза знака једнакости на месту десетица пишемо **7**. Дељење проверавамо множењем: $7 \cdot 3 = 21$. Добијени производ пишемо испод десетица и одузимамо: $23 - 21 = 2$.

Ј: Спуштамо **7Ј** поред 2 и делимо $27\text{Ј} : 3 = 9\text{Ј}$. Иза знака једнакости на месту јединица пишемо **9**. Дељење проверавамо множењем: $9 \cdot 3 = 27$. Добијени производ пишемо испод јединица и одузимамо: $27 - 27 = 0$.

• 648 : 6

С	Д	Ј						
6	4	8	:	6	=	1	0	8
-	6							
	4							
-	0							
	4	8						
-	4	8						
		0						

Провера:

С	Д	Ј					
1	0	8	·	6			

С: $6\text{С} : 6 = 1\text{С}$. Иза знака једнакости на месту стотина пишемо **1**. Дељење проверавамо множењем: $1 \cdot 6 = 6$. Добијени производ пишемо испод стотина и одузимамо: $6 - 6 = 0$.

Д: Спуштамо **4Д**. 4 није дељиво са 6. Иза знака једнакости на месту десетица пишемо **0**. Дељење проверавамо множењем: $0 \cdot 6 = 0$. Добијени производ пишемо испод десетица и одузимамо: $4 - 0 = 4$.

Ј: Спуштамо **8Ј** поред 4. Делимо јединице $48\text{Ј} : 6 = 8\text{Ј}$. Иза знака једнакости на месту јединица пишемо **8**. Дељење проверавамо множењем: $8 \cdot 6 = 48$. Добијени производ пишемо испод јединица и одузимамо: $48 - 48 = 0$.



Вежбамо

1. Израчунај количник. Тачност дељења провери множењем.

С	Д	Ј							
5	2	8	:	4	=				

Провера:

С	Д	Ј							
			.	4					

С	Д	Ј							
9	2	4	:	4	=				

Провера:

С	Д	Ј							
			.	4					

С	Д	Ј							
3	4	2	:	3	=				

Провера:

С	Д	Ј							
			.	3					

С	Д	Ј							
6	4	5	:	5	=				

Провера:

С	Д	Ј							
			.	5					

С	Д	Ј							
2	8	8	:	3	=				

Провера:

С	Д	Ј							
			.	3					

С	Д	Ј							
5	2	0	:	5	=				

Провера:

С	Д	Ј							
			.	5					

2. Народна библиотека Србије поводом Светског дана књиге донирала је 585 књига за 5 библиотека, али тако да свака библиотека добије једнак број књига. Колико књига ће добити свака библиотека?

Одговор: _____

3. Библиотекарка је 452 књиге сложила на 4 полице, али тако да на свакој полици буде једнак број књига. По колико се књига налази на свакој полици?

Одговор: _____



Математичка мозгалица

Збир је 882. Колики су сабирци ако је један сабирак шест пута већи од другог?

Утврђујемо писмено дељење (462 : 3; 452 : 2; 237 : 3; 648 : 6)

- ★ 1. Реши задатке у свесци и упиши количнике у одговарајућа поља. Обој поља са непарним количником. Тако ћеш открити пут којим Петар треба да крене до библиотеке. Прочитај редом слова из обојених поља – она чине наслов приче коју Петар треба да преприча за домаћи задатак. Напиши наслов приче на линији.

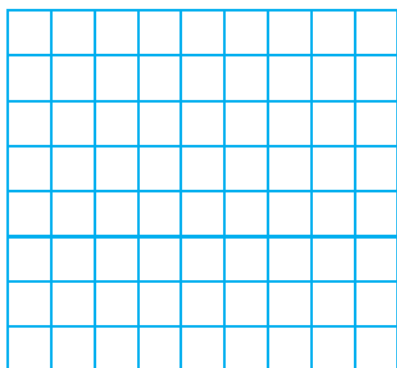


417 : 3 = ____	657 : 3 = ____	324 : 6 = ____	664 : 4 = ____	472 : 4 = ____
		О		
С	Е	Ш	К	А
	552 : 2 = ____			
824 : 4 = ____	765 : 3 = ____	432 : 3 = ____		
Т	Б	У		
860 : 5 = ____	720 : 5 = ____	248 : 2 = ____	366 : 6 = ____	672 : 6 = ____
			И	Ј
А	М	И		
592 : 4 = ____	345 : 3 = ____	846 : 2 = ____		
		Н	Ч	С
Ч	И			А
	832 : 4 = ____	528 : 4 = ____	768 : 6 = ____	
826 : 7 = ____	861 : 7 = ____			
К	Џ	М	Ф	И
896 : 8 = ____	864 : 6 = ____	572 : 4 = ____	426 : 2 = ____	
		И		
А	Т	Ш	Н	
		630 : 5 = ____		



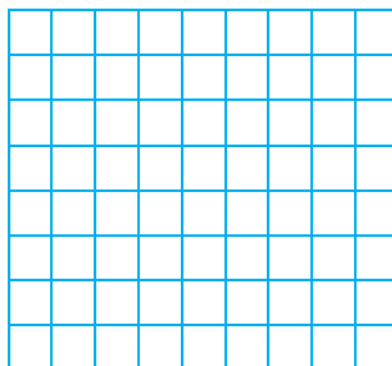
Наслов приче: _____

- ★ **2.** Замислио сам број. Ако га учетворостручим добићу број 704. Који број сам замислио?



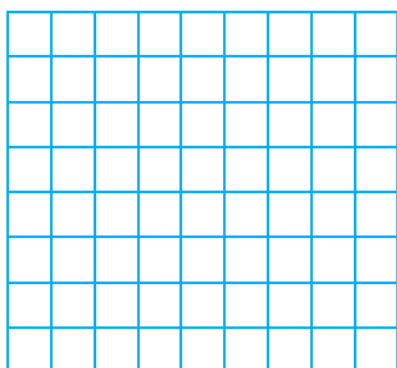
Одговор: _____

- ★ ★ **3.** Израчунај четвртину броја 548 и заокружи слово испред тачног одговора.



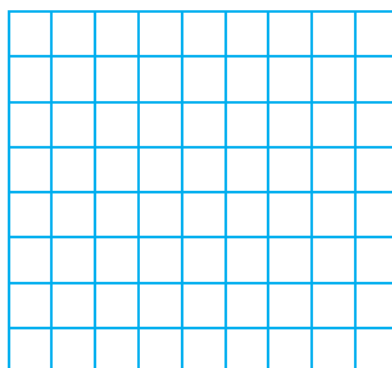
а) 139 б) 137 в) 135 г) 133

- ★ ★ **4.** Петар и његова четири друга треба да поделе 345 кликера, али тако да свако од њих добије исти број кликера. По колико кликера ће добити свако од њих?



Одговор: _____

- ★ ★ **5.** Јована је убрала 462 јабуке и распоредила у 3 једнаке корпе. Колико јабука је било у свакој корпи?

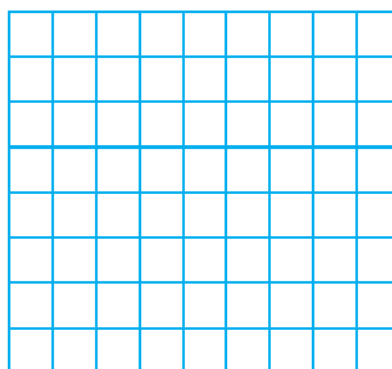


Одговор: _____

- ★ ★ ★ **6.** Илија је 3 kg банана и 2 kg јабука платио 744 динара. Банане су дупло скупље од јабука. Колика је цена банана, а колика јабука?



Одговор: _____



Дељење са остатком (647 : 2)



Понављамо

- Спој изразе са одговарајућим количницима.

$468 : 2 = \underline{\quad}$

$423 : 3 = \underline{\quad}$

$672 : 3 = \underline{\quad}$

$804 : 2 = \underline{\quad}$

402

234

141

224



Учимо

• 647 : 2

Радник треба да упакује 647 пари чарапа у две кутије тако да у свакој кутији буде исти број чарапа. По колико ће пари чарапа бити у свакој кутији?

	С	Д	Ј				
	6	4	7	:	2	=	3 2 3
-	6						
		4					
-		4					
			7				
-			6				
			1				остатак

С: $6 \text{ С} : 2 = 3 \text{ С}$. Иза знака једнакости на месту стотина пишемо **3**. Дељење проверавамо множењем: $3 \cdot 2 = 6$. Добијени производ пишемо испод стотина и одузимамо: $6 - 6 = 0$.

Д: $4 \text{ Д} : 2 = 2 \text{ Д}$. Иза знака једнакости на месту десетица пишемо **2**. Дељење проверавамо множењем: $2 \cdot 2 = 4$. Добијени производ пишемо испод десетица и одузимамо: $4 - 4 = 0$.

Ј: $7 \text{ Ј} : 2 = 3 \text{ Ј}$ и остатак 1. Иза знака једнакости на месту јединица пишемо **3**. Дељење проверавамо множењем: $3 \cdot 2 = 6$. Добијени производ пишемо испод јединица и одузимамо: $7 - 6 = 1$. Број 1 је остатак.

Остала је неподељена једна јединица, па је остатак 1.

$647 : 2 = 323 (1)$

Провера:

	С	Д	Ј		
	3	2	3	·	2
	6	4	6		

$323 \cdot 2 + 1 = 646 + 1 = 647$

Остатак увек мора да буде мањи од делиоца!



У свакој кутији ће бити запаковано по пари чарапа. Ван кутија ће остати пар чарапа.



Вежбамо

1. Писмено подели и провери.

С	Д	Ј							
9	6	5	:	3	=				

С	Д	Ј							
5	9	9	:	4	=				

С	Д	Ј							
3	7	6	:	6	=				

Провера:

С	Д	Ј							

Провера:

С	Д	Ј							

Провера:

С	Д	Ј							

___ · ___ + ___ = ___

___ · ___ + ___ = ___

___ · ___ + ___ = ___

2. Греду дужине 4 m и 82 cm столар треба да подели на три једнака дела. Колика ће бити дужина тих делова у центиметрима? Да ли има остатка?

Ако има, колико износи?

Одговор: _____

Провера:

С	Д	Ј							

___ · ___ + ___ = ___

С	Д	Ј							
			:		=				

3. Колико букета од по 7 ружа можеш да направиш од 825 ружа?

Да ли нека ружа остаје ван букета?

Одговор: _____

Провера:

С	Д	Ј							

___ · ___ + ___ = ___

С	Д	Ј							
			:		=				

Утврђујемо

дељење са остатком (647 : 2)

★ 1. Израчунај.

$$977 : 3 =$$

Остатак је: _____

Провера:

$$3 \cdot \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$871 : 2 =$$

Остатак је: _____

Провера:

$$2 \cdot \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$869 : 5 =$$

Остатак је: _____

Провера:

$$5 \cdot \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$547 : 4 =$$

Остатак је: _____

Провера:

$$4 \cdot \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

★ ★ 2. Упиши бројеве који недостају.

Дељеник	805		663	734			758
Делилац	3	2	4	5	6	3	4
Количник		235			165	206	
Остатак		1	3		5	2	

★ ★ 3. Колики је количник разлике бројева 1000 и 265 и броја 4?

Провера:

$$\underline{\quad} \cdot \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

★ ★ 4. Број подељен са 3 даје количник 157 и остатак 1. Колики ће бити количник и остатак ако тај исти број поделимо са 5?

Провера:

$$\underline{\quad} \cdot \underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

Научили смо

Писмено множење и дељење до 1000

Писмено множење до 1000

	С	Д	Ј	
	2	3	1	· 2
			2	

	С	Д	Ј	
	2	3	1	· 2
		6	2	

	С	Д	Ј	
	2	3	1	· 2
	4	6	2	

	С	Д	Ј	
		+1		
	1	2	3	· 4
			2	

	С	Д	Ј	
		+1		
	1	2	3	· 4
		9	2	

	С	Д	Ј	
		+1		
	1	2	3	· 4
	4	9	2	

	С	Д	Ј	
		+1		
	1	3	4	· 4
			6	

	С	Д	Ј	
	+1	+1		
	1	3	4	· 4
		3	6	

	С	Д	Ј	
	+1			
	1	3	4	· 4
	5	3	6	

Писмено дељење до 1000

С	Д	Ј							
9	6	3	:	3	=	3	2	1	
-	9								
		6							
-		6							
						3			
-						3			
						0			

Провера:

С	Д	Ј							
3	2	1	·	3					
9	6	3							

С	Д	Ј							
4	5	9	:	3	=	1	5	3	
-	3								
		1	5						
-		1	5						
						9			
-						9			
						0			

Провера:

С	Д	Ј							
1	5	3	·	3					
4	5	9							

С	Д	Ј							
4	5	2	:	2	=	2	2	6	
-	4								
		5							
-		4							
						1	2		
-						1	2		
						0			

Провера:

С	Д	Ј							
2	2	6	·	2					
4	5	2							

С	Д	Ј							
4	6	2	:	3	=	1	5	4	
-	3								
		1	6						
-		1	5						
						1	2		
-						1	2		
						0			

Провера:

С	Д	Ј							
1	5	4	·	3					
4	6	2							

Писмено дељење са остатком:

С	Д	Ј							
6	4	7	:	2	=	3	2	3	
-	6								
		4							
-		4							
						7			
-						6			
						1			

остатак

Провера:

С	Д	Ј							
3	2	3	·	2					
6	4	6							

$$323 \cdot 2 + 1 = 646 + 1 = 647$$

ПРОВЕРИ ЗНАЊЕ

Писмено множење и дељење

1. Израчунај.

9

С	Д	Ј							
6	3	5	:	5	=				

С	Д	Ј							
8	6	4	:	4	=				

С	Д	Ј							
6	1	2	:	3	=				

$$\underline{149 \cdot 3}$$

$$\underline{378 \cdot 2}$$

$$\underline{158 \cdot 6}$$

$$\underline{114 \cdot 5}$$

$$\underline{286 \cdot 3}$$

$$\underline{248 \cdot 4}$$

2. Одреди број који је:

6

а) 3 пута мањи од броја 762; б) 4 пута мањи од броја 432; в) 6 пута мањи од броја 594.

3. Израчунај количник производа бројева 3 и 178 и броја 6.

3

4. Миливоје је спаковао 534 гајбе јабука на 3 камиона тако да у сваком камиону буде једнак број гајби. Колико гајби би било спаковано на 5 камиона?

4

Укупно:

Одлично урађено!

22-19

Веома се трудиш!

18-15

Добро је, можеш боље!

14-12

Више се потруди!

11-8

Понови градиво и биће боље!

7-0

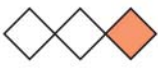
РАЗЛОМЦИ

Научићеш да:

- уочиш и запишеш разломке;
- упоредиш разломке са једнаким имениоцима;
- резултат мерења дужине запишеш децималним бројем са једном децималом;
- упоредиш децималне записе са једном децималом.

Понављамо разломке

1. Запиши разломком који део фигуре је обојен.



—



—



—

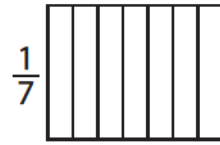
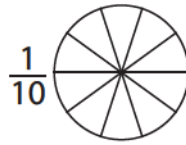
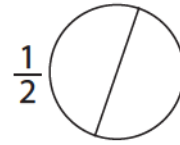
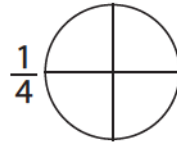


—

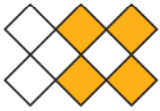


—

2. Обој део фигуре записан у облику разломка.



3. Заокружи разломак који одговара обојеном делу фигуре.



$\frac{1}{2}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{8}$

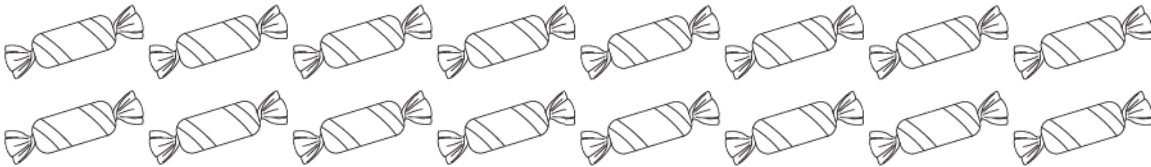


$\frac{1}{2}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{4}$



$\frac{1}{2}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{6}$

4. Обој осмину од укупног броја бомбона.



5. Петина једног броја је 8. Који је то број? Обој срце на коме је написано тачно решење.



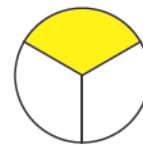
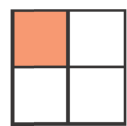
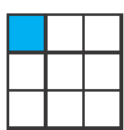
6. Одреди број чија четвртина износи број 9, а шестина број 6.

Читање и писање разломака



Понављамо

- Линијом спој слику са одговарајућим разломком.



$\frac{1}{3}$

$\frac{1}{6}$

$\frac{1}{4}$

$\frac{1}{9}$

$\frac{1}{5}$

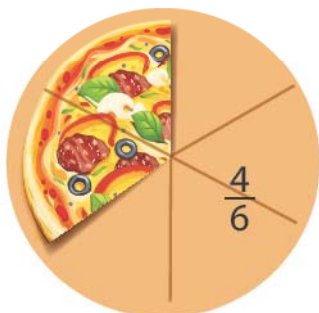
$\frac{1}{2}$

$\frac{1}{7}$



Учимо

- Емилија је испекла пицу и поделила је на шест једнаких парчића. Она и њен брат су појели 4 парчета. Колико парчића је остало за остале чланове породице?



$\frac{2}{6}$

Остала су ____ парчета.

Записујемо разломком $\frac{2}{6}$ и читамо две шестине.



2 ← бројилац

← разломачка црта

6 ← именилац

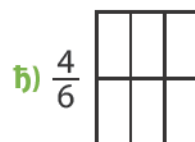
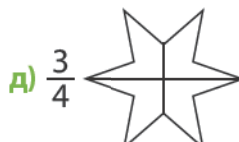
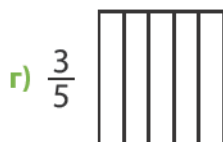
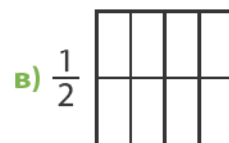
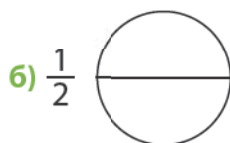
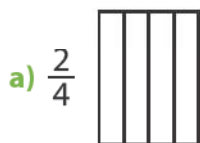
Бројилац означава број издвојених делова.

Именилац означава број једнаких делова на које је подељено једно цело.



Вежбамо

- На следећим фигурама обој:



2. Заокружи разломак који одговара обојеном делу фигуре.



$$\frac{1}{6} \quad \frac{5}{5} \quad \frac{5}{6}$$



$$\frac{3}{10} \quad \frac{7}{10} \quad \frac{6}{10}$$



$$\frac{3}{7} \quad \frac{7}{3} \quad \frac{2}{3}$$



$$\frac{6}{2} \quad \frac{2}{8} \quad \frac{6}{8}$$



$$\frac{3}{8} \quad \frac{5}{8} \quad \frac{4}{8}$$



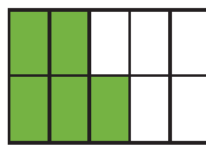
$$\frac{6}{10} \quad \frac{4}{10} \quad \frac{5}{10}$$



$$\frac{10}{10} \quad \frac{1}{10} \quad \frac{9}{10}$$



$$\frac{3}{5} \quad \frac{2}{5} \quad \frac{4}{5}$$



$$\frac{7}{10} \quad \frac{6}{10} \quad \frac{5}{10}$$



$$\frac{5}{7} \quad \frac{2}{7} \quad \frac{3}{7}$$

3. Заокружи једну осмину од укупног броја лизалица.



4. Израчунај.

$\frac{2}{4}$ броја 12 рачунамо тако што прво одредимо $\frac{1}{4}$ броја 12, а затим резултат помножимо са 2.

$$\frac{2}{4} \text{ броја } 12: (12 : 4) \cdot 2 = 3 \cdot 2 = 6$$

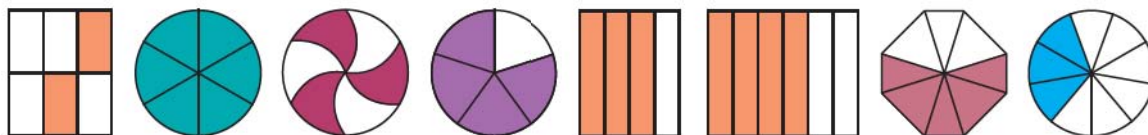
$$\frac{1}{6} \text{ броја } 18: \underline{\hspace{2cm}} \quad \frac{2}{3} \text{ броја } 120: \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{3}{4} \text{ броја } 24: \underline{\hspace{2cm}} \quad \frac{3}{7} \text{ броја } 252: \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\frac{3}{8} \text{ броја } 56: \underline{\hspace{2cm}} \quad \frac{3}{5} \text{ броја } 230: \underline{\hspace{2cm}}$$

Утврђујемо читање и писање разломака

★ 1. Линијом повежи слику са одговарајућим разломком.



★ 2. На линије напиши дате разломке речима.

$\frac{4}{7}$ _____

$\frac{2}{9}$ _____

$\frac{3}{8}$ _____

$\frac{5}{6}$ _____

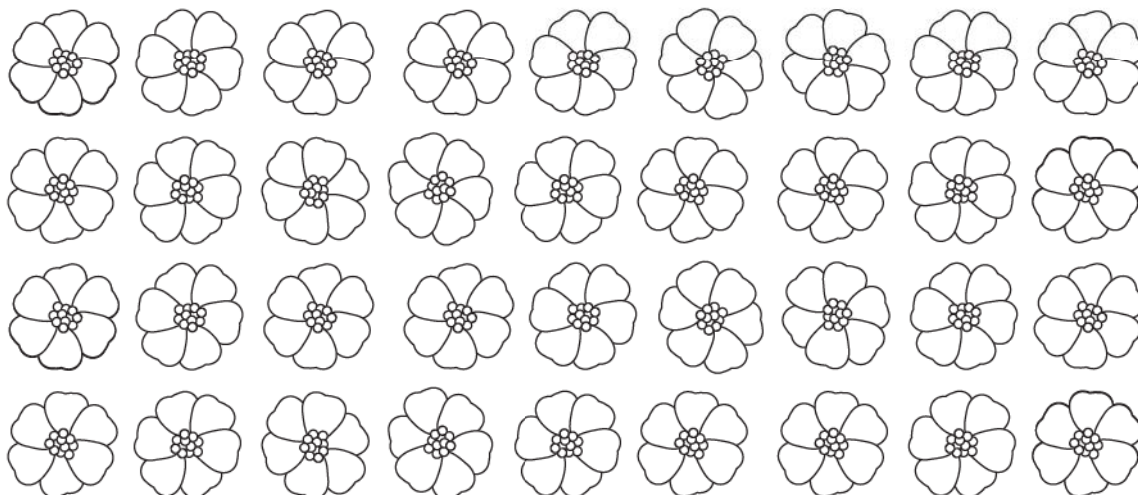
★★ 3. Израчунај.

$\frac{2}{4}$ броја 48: _____ $\frac{3}{5}$ броја 355: _____

$\frac{2}{7}$ броја 196: _____ $\frac{2}{4}$ броја 124: _____

$\frac{5}{8}$ броја 248: _____ $\frac{4}{7}$ броја 336: _____

★★ 4. Две шестине цветића обој црвеном бојицом, једну деветину цветића љубичастом, а две четвртине плавом. Колико је остало цветића да се обоји жутом бојицом? Израчунај и обој.



- ★ ★ 5. Марко је имао 96 сличица. Колико сличица је залепио у албум ако су $\frac{1}{3}$ били дупликати? Заокружи слово испред тачног одговора.

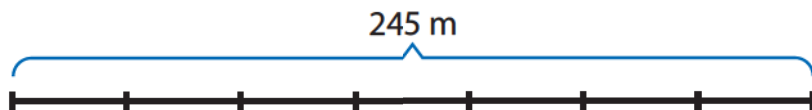
Марко је залепио у албум:

а) 23 сличице; б) 32 сличице; в) 42 сличице; г) 64 сличице.

- ★ ★ ★ 6. Вјекослав има водоводну цев дужине 85 метара. Ако комшији да $\frac{2}{5}$ цеви колико ће му метара цеви остати?

Одговор: _____

- ★ ★ ★ 7. Мухамед треба да преплива 245 m. Препливао је $\frac{2}{7}$ раздаљине. Колико још метара треба да преплива?

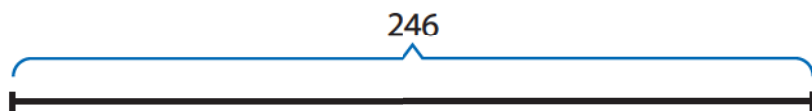


Одговор: _____

- ★ ★ ★ 8. У трећем разреду има 112 ученика. Кошарку тренира $\frac{2}{7}$ ученика, одбојку $\frac{3}{8}$, а фудбал $\frac{1}{4}$ ученика. Колико ученика у том разреду не тренира ниједан спорт?

Одговор: _____

- ★ ★ ★ 9. Лазар је читао књигу од 246 страна. За једну недељу је прочитао две трећине књиге. Колико му је још страна остало да прочита целу књигу? Представи задатак графички.



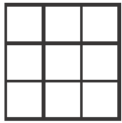
Одговор: _____

Упоређивање разломака

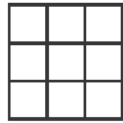


Понављамо

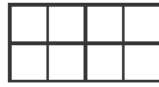
- Обој део фигуре записан разломком.



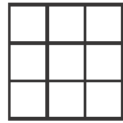
$\frac{3}{9}$



$\frac{5}{9}$



$\frac{2}{8}$



$\frac{1}{3}$



$\frac{3}{6}$

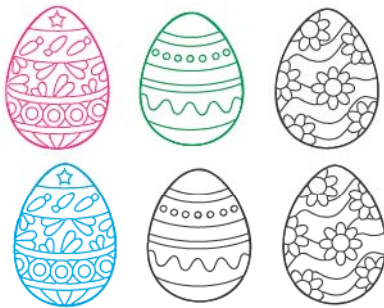


$\frac{1}{2}$



Учимо

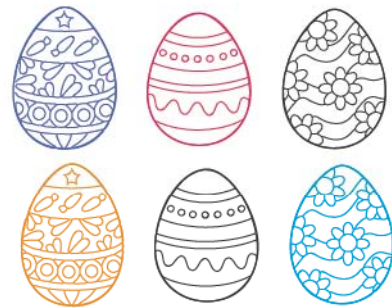
- Ања и Емилија су добиле да офарбају по 6 јаја. Ања је офарбала $\frac{3}{6}$, а Емилија $\frac{4}{6}$ јаја. Која девојчица је офарбала више јаја?



Ања

$\frac{3}{6}$

$\frac{4}{6}$



Емилија

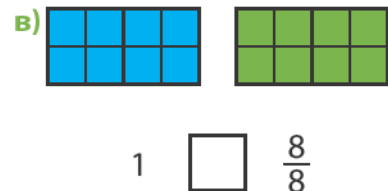
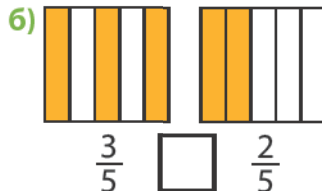
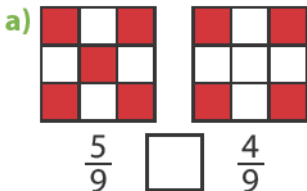


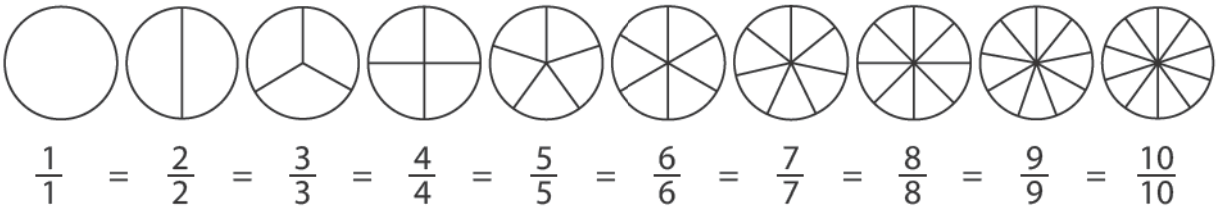
Упоредићемо разломке $\frac{3}{6}$ и $\frac{4}{6}$. Имениоци ових разломака су једнаки, зато ћемо да упоредимо бројиоце. 3 је мање од 4, па је $\frac{3}{6} < \frac{4}{6}$.

Ако два разломка имају исте имениоце, већи је онај разломак чији је бројилац већи.

_____ је офарбала више јаја.

- Упореди разломке и у упиши знак $<$, $>$ или $=$.





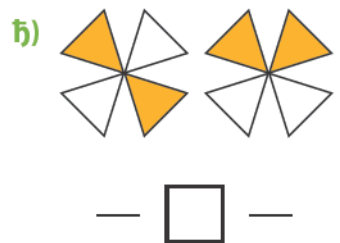
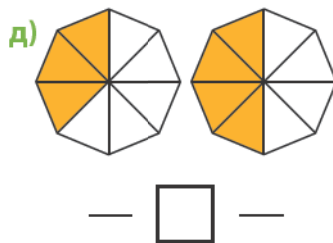
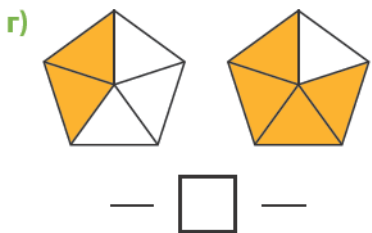
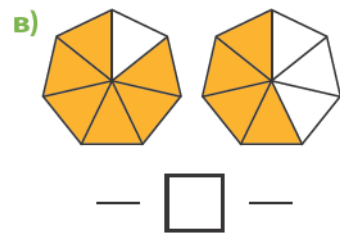
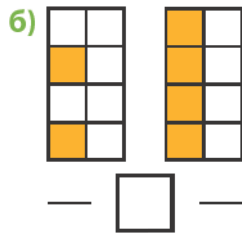
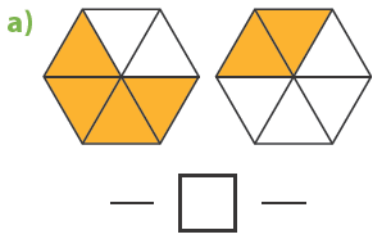
$\frac{1}{1} = \frac{2}{2} = \frac{3}{3} = \frac{4}{4} = \frac{5}{5} = \frac{6}{6} = \frac{7}{7} = \frac{8}{8} = \frac{9}{9} = \frac{10}{10} = 1$

У датој једнакости сви разломци представљају једну целину или једно цело.



Вежбамо

1. Изрази разломком обојени део фигуре. Упореди разломке и у упиши знак <, > или =.



2. Упореди разломке и у упиши <, > или =.

$\frac{2}{6} \bigcirc \frac{4}{6}$

$\frac{4}{5} \bigcirc \frac{5}{5}$

$\frac{2}{3} \bigcirc \frac{1}{3}$

$\frac{4}{4} \bigcirc \frac{7}{7}$

$\frac{3}{9} \bigcirc \frac{6}{9}$

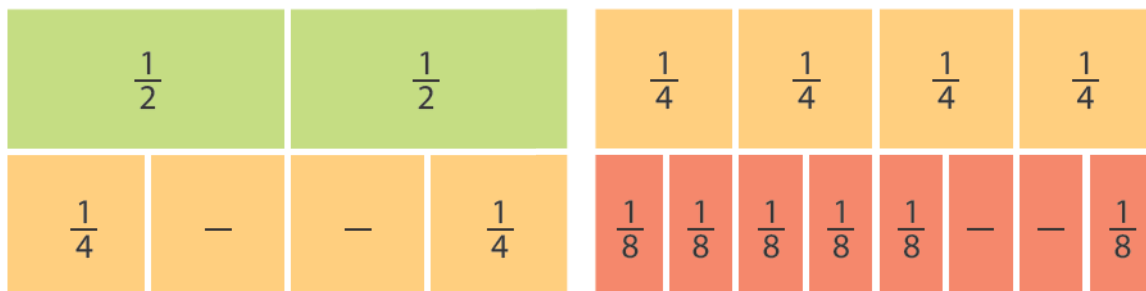
$\frac{2}{2} \bigcirc \frac{4}{4}$

$\frac{7}{8} \bigcirc \frac{6}{8}$

$\frac{9}{9} \bigcirc \frac{4}{9}$

Утврђујемо упоређивање разломака

★ 1. Допуни.



$$\frac{\square}{2} = \frac{2}{4}$$

$$\frac{\square}{4} = \frac{2}{8}$$

★ ★ 2. Помози Петру да сазна шта треба да понесе за час ликовне културе тако што ћеш обојити поља и упоредити разломке са истим именицима. Црвеном бојицом обој поља на којима су написани разломци чији је именилац 8 и који су већи од $\frac{3}{8}$. Зеленом бојицом обој поља на којима су разломци чији је именилац 9 и који су мањи од $\frac{7}{9}$. Ако прочиташ редом слова на пољима обојеним истом бојом, добићеш шта Петар треба да понесе на час ликовне културе. На линији напиши шта ће Петар да понесе за час.



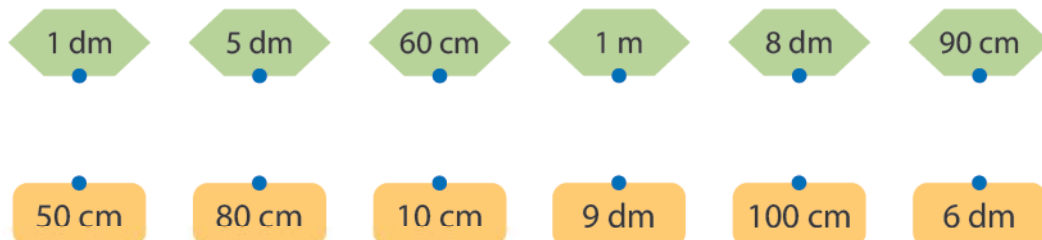
$\frac{2}{8}$ С	$\frac{7}{8}$ Л	$\frac{3}{10}$ П	$\frac{5}{8}$ Е	$\frac{1}{10}$ А	$\frac{10}{10}$ А	$\frac{1}{8}$ У
$\frac{6}{8}$ П	$\frac{7}{10}$ П	$\frac{5}{10}$ И	$\frac{8}{8}$ А	$\frac{9}{9}$ Н	$\frac{1}{9}$ М	$\frac{9}{10}$ Р
$\frac{2}{8}$ У	$\frac{2}{10}$ Б	$\frac{4}{9}$ А	$\frac{8}{9}$ Ш	$\frac{8}{10}$ О	$\frac{7}{9}$ Г	$\frac{5}{9}$ К
$\frac{2}{9}$ А	$\frac{4}{10}$ Ј	$\frac{3}{8}$ М	$\frac{6}{10}$ И	$\frac{4}{8}$ К	$\frac{3}{9}$ З	$\frac{6}{9}$ Е

★ ★ ★ 3. Весна, Ивица и Миливоје су возили бицикле од Винаца до Голупца. Ко је ближи циљу ако знамо да је Весна прешла $\frac{4}{5}$ пута, Ивица $\frac{2}{5}$ пута, а Миливоје $\frac{3}{5}$ пута?

Децимални запис броја са једном децималом

Понављамо

- Црвеном оловком спој једнаке дужине.

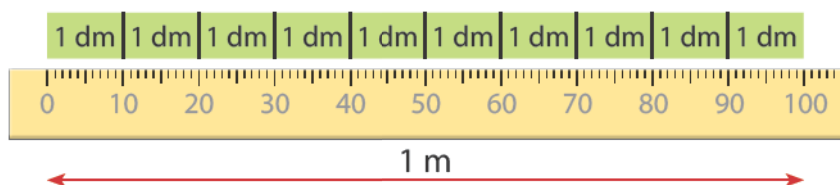


Учимо

- Емилији је потребно за завршну приредбу у школи 0,7 m црвене траке, 0,5 m беле траке и 0,6 m плаве траке. Помози јој да исече одговарајуће дужине трака.



Пре него што исечемо одговарајуће дужине трака морамо да научимо шта представљају ознаке 0,7 m, 0,6 m и 0,5 m.



Дужина од 1 m садржи 10 дужина од 1 dm.

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

Кажемо да 1 dm представља једну десетину од 1 m и пишемо: $1 \text{ dm} = \frac{1}{10} \text{ m}$.



Дужина од 1 dm садржи 10 дужина од 1 cm.

$$1 \text{ dm} = 10 \text{ cm}$$

1 cm представља _____ део дециметра и записујемо $1 \text{ cm} = \frac{1}{10} \text{ dm}$.

$$1 \text{ dm} = \frac{1}{10} \text{ m} = 0,1 \text{ m}$$

0,1 читамо: нула целих и један десети или нула запета један.

цели део

десети део

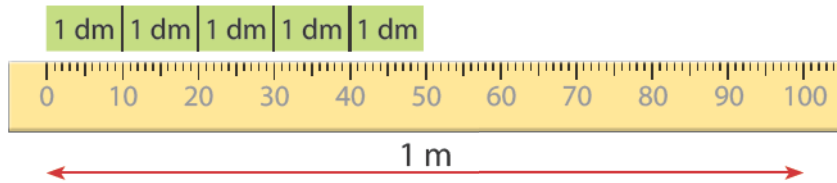
запета – одваја цели и десети део

Један dm је десет пута мањи од метра, а један cm је десет пута мањи од дециметра.

$$1 \text{ dm} = 0,1 \text{ m}$$

$$1 \text{ cm} = 0,1 \text{ dm}$$

Пет дециметара беле траке чини пет десетих делова метра. Пишемо $5 \text{ dm} = \frac{5}{10} \text{ m}$ или $5 \text{ dm} = 0,5 \text{ m}$.



$$5 \text{ dm} = 0,5 \text{ m}$$

- Ако Емилија треба да исече 0,6 m плаве и 0,7 m црвене траке, колико је то десетина метра плаве, а колико црвене траке?



Децимални запис броја представљају записи као што су:
0,1, 0,2, 0,5, 0,6 и 0,7.



Вежбамо

1. Повежи линијом једнаке децималне записе.

0 целих и 3 десета

6 целих и 2 десета

0 целих и 9 десетих

0,9

0,8

0,3

5,4

7,2

6,2

5 целих и 4 десета

7 целих и 2 десета

0 целих и 8 десетих

2. Прочитај и на линији речима запиши дате децималне записе.



3. Запиши дате дужине у децималном запису тако да једнакости буду тачне.

$$3 \text{ dm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$$

$$8 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dm}$$

$$2 \text{ dm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$$

$$7 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dm}$$

$$1 \text{ dm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$$

$$6 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dm}$$

Утврђујемо

децимални запис броја са једном децималом

- ★ 1. Прочитај и на линији речима напиши дате децималне записе.

0,2 – _____ 4,7 – _____

5,3 – _____ 4,9 – _____

2,1 – _____ 6,5 – _____

- ★ 2. Запиши дате дужине у децималном запису тако да једнакости буду тачне.

4 dm = ____ m

5 cm = ____ dm

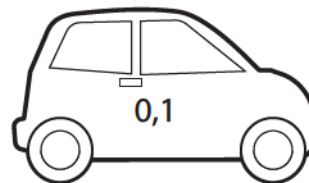
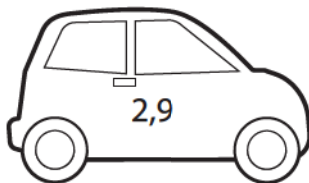
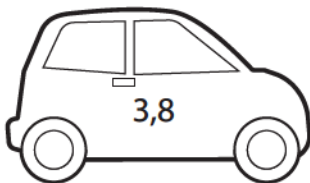
3 dm = ____ m

9 cm = ____ dm

2 dm = ____ m

4 cm = ____ dm

- ★ 3. Истом бојом обој аутомобиле са истим децималним записима написаним цифрама и речима.



- ★ 4. У квадратић поред сваке тачне реченице упиши слово **T**, а поред нетачне упиши слово **H**.

Децимални запис броја 6,7 чита се седам целих и шест десетих.

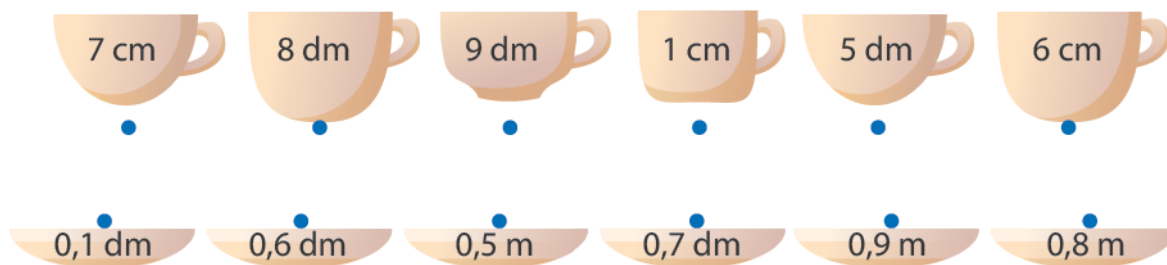
Децимални запис броја 0,3 чита се нула целих и три десета.

Децимални запис броја 4,7 чита се четири цела и седам десетих.

Шест целих и 8 десетих пише се 8,6.



5. Линијом спој шоље и тацне на којима су записане исте дужине.



6. Емилија, Петар, Света, Зорица, Ивица, Миливоје и Весна такмичили су се у скоку удаљ. Попуни табелу као што је започето. Дужине скокова су изражене у метрима.

Емилија	Миливоје	Зорица	Света	Петар	Весна	Ивица
2,2	1,5	0,9	2,3	2,7	1,9	2,4

Име	Резултат записан речима.	Резултат записан децималним записом.
Емилија	два цела и два десета	2,2
	два цела и три десета	
Зорица		1,5
Петар	један цео и девет десетих	2,4

7. На линијама напиши бројеве тако да једнакости буду тачне.

$6 \text{ m } 4 \text{ dm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$ $1 \text{ dm } 3 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dm}$
 $6 \text{ mm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}$ $8 \text{ dm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$
 $6 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dm}$ $21 \text{ dm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$
 $17 \text{ m } 6 \text{ dm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$ $9 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dm}$

8. Пуж је дошао до стабла и почео да се пење. Првог дана попео се 50 cm, али се током ноћи спустио 20 cm. Другог дана попео се још 40 cm и није се више спуштао. На којој висини се пуж тренутно налази? Израчунај и заокружи слово испред тачног одговора.

- а) 0,8 m б) 0,7 m в) 110 cm г) 1,2 m

Одговор: _____

Утврђујемо разломке и децималне записе

- ★ 1. У квадратић упиши знак $>$ или $<$. Затим у сваком задатку уочи који је број већи, пронађи га у доњој бојанци и обој поље црвеном бојицом. Ако све правилно обојиш, добићеш одговор шта сви волимо и чувамо у свом срцу.

а) $\frac{1}{9}$ $\frac{2}{9}$

б) $\frac{5}{6}$ $\frac{6}{6}$

в) $\frac{2}{7}$ $\frac{6}{7}$

г) $\frac{1}{3}$ $\frac{3}{3}$

д) $\frac{2}{8}$ $\frac{5}{8}$

ђ) $\frac{2}{3}$ $\frac{1}{3}$

е) $\frac{1}{5}$ $\frac{4}{5}$

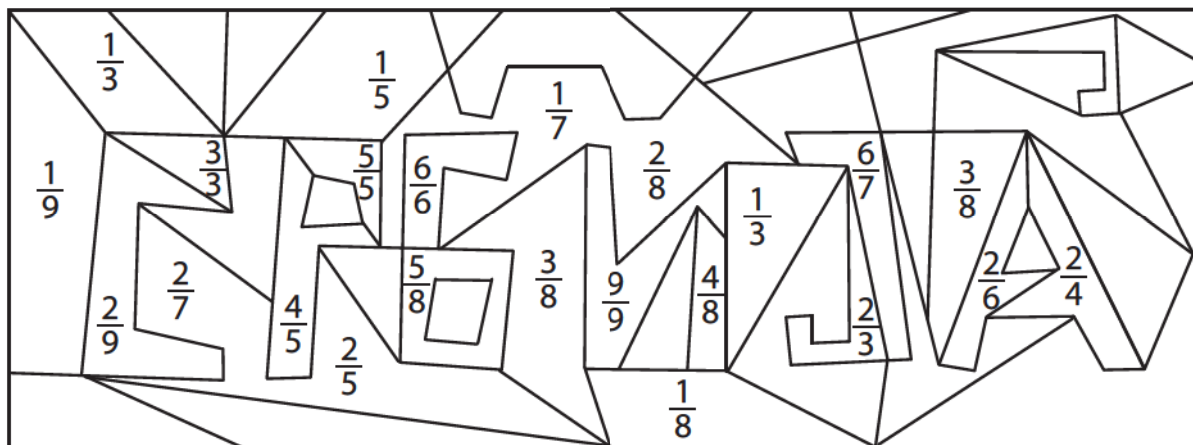
ж) $\frac{9}{9}$ $\frac{7}{9}$

з) $\frac{2}{4}$ $\frac{1}{4}$

и) $\frac{1}{5}$ $\frac{5}{5}$

ј) $\frac{4}{8}$ $\frac{3}{8}$

к) $\frac{2}{6}$ $\frac{1}{6}$



- ★ 2. Повежи линијом једнаке дужине.

0,8 m

0,8 dm

1,3 m

2,7 dm

0,9 m

0,4 dm

27 cm

8 dm

9 dm

8 cm

4 cm

13 dm

- ★ 3. Од 24 ученика једног одељења $\frac{4}{6}$ тренира одбојку. Колико ученика у том одељењу не тренира одбојку?

Одговор: _____

- ★ ★ 4. У позоришту има 180 седишта. На $\frac{3}{5}$ седишта седе девојчице, а на осталим седиштима седе дечаци. Колико је дечака у позоришту, ако знамо да су сва места попуњена?

Одговор: _____

- ★ ★ 5. У једном акваријуму има 120 литара воде. Потребно је заменити трећину воде. Колико литара воде треба заменити?

Одговор: _____

- ★ ★ 6. На школском такмичењу из математике било је 124 ученика. Ако знамо да се $\frac{3}{4}$ ученика пласирало на општинско такмичење, колико треба пропусница за општинско такмичење да одштампа школа?

Одговор: _____

- ★ ★ 7. На екскурзију је кренуло 245 ученика. Колико је било девојчица ако знамо да су $\frac{3}{5}$ дечаци?

Одговор: _____

- ★ ★ ★ 8. У магацину има 140 гајби воћа. Од тога $\frac{1}{5}$ гајби су напуњене шљивама, $\frac{4}{10}$ гајби су напуњене јабукама, а остале гајбе су напуњене грожђем. Колико има гајби грожђа?

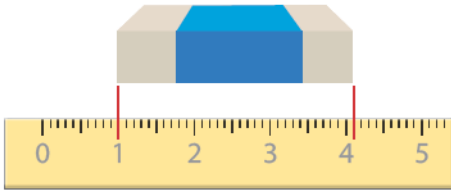
Одговор: _____

- ★ ★ ★ 9. Зорица је купила 36 m платна да сашије заставе и траке за школску приредбу. За заставе је искористила $\frac{4}{9}$ платна, а за траке $\frac{1}{3}$ платна. Колико је метара платна остало Зорици?

Одговор: _____



10. Колико је дугачка гумица?



Одговор: _____ cm



11. У сваком примеру заокружи слово или слог поред разломка који је приказан обојеним делом фигуре. Решење напиши на линијама датим редоследом. Ако тачно решиш, добићеш народну пословицу.

1.



- а) $\frac{1}{2}$ МИР
 б) $\frac{3}{8}$ СВЕ
 в) $\frac{2}{8}$ БЕЗ

2.



- а) $\frac{1}{5}$ С
 б) $\frac{1}{6}$ А
 в) $\frac{2}{2}$ Т

3.



- а) $\frac{2}{5}$ ТО
 б) $\frac{1}{3}$ АЛ
 в) $\frac{2}{9}$ ЛА

4.



- а) $\frac{5}{6}$ АТ
 б) $\frac{3}{6}$ ТА
 в) $\frac{4}{6}$ ИШ

5.



- а) $\frac{4}{5}$ НИ
 б) $\frac{1}{4}$ РА
 в) $\frac{1}{5}$ НЕ

6.



- а) $\frac{1}{3}$ ЕН
 б) $\frac{2}{3}$ МА
 в) $\frac{2}{5}$ НА

7.



- а) $\frac{1}{4}$ ЗА
 б) $\frac{3}{4}$ ТИ
 в) $\frac{2}{4}$ АЗ

8.



- а) $\frac{1}{4}$ МА
 б) $\frac{3}{4}$ НА
 в) $\frac{1}{2}$ СА

9.



- а) $\frac{4}{5}$ ТА
 б) $\frac{4}{7}$ БА
 в) $\frac{1}{2}$ СА

Пословица: _____
 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9.



12. Колики је збир осмине броја 400 и деветине броја 450?

Одговор: _____

Научили смо

Читање и писање разломака

$$\begin{array}{l} \color{red}{2} \leftarrow \text{бројилац} \\ \color{red}{\text{-----}} \leftarrow \text{разломачка црта} \\ \color{blue}{6} \leftarrow \text{именилац} \end{array}$$

Бројилац означава број издвојених делова.

Именилац означава број једнаких делова на које је подељено једно цело.

Упоређивање разломака

$$\frac{3}{6} < \frac{4}{6}$$

Ако два разломка имају исте именице, већи је онај разломак чији је бројилац већи.

$$\frac{1}{1} = \frac{2}{2} = \frac{3}{3} = \frac{4}{4} = \frac{5}{5} = \frac{6}{6} = \frac{7}{7} = \frac{8}{8} = \frac{9}{9} = \frac{10}{10} = 1$$

У датој једнакости сви разломци представљају једну целину или једно цело.

Децимални запис броја са једном децималом

$$1 \text{ dm} = \frac{1}{10} \text{ m} = \color{red}{0,1} \text{ m}$$

0,1 читамо: нула целих и један десети или нула запета један.

цели део десети део

запета – одваја цели и десети део

Један dm је десет пута мањи од метра, а један cm је десет пута мањи од дециметра.

$$1 \text{ dm} = 0,1 \text{ m}$$

$$1 \text{ cm} = 0,1 \text{ dm}$$

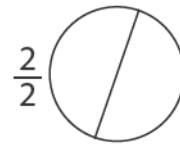
Децимални запис броја представљају записи као што су: 0,1, 0,2, 0,5, 0,6 и 0,7.

ПРОВЕРИ ЗНАЊЕ

Разломци и децимални записи

1. Обој део фигуре записан у облику разломка.

8



2. Запиши разломком који део фигуре је обојен.

5



3. Запиши дате дужине у децималном запису тако да једнакости буду тачне.

6

$7 \text{ dm} = \underline{\quad} \text{ m}$

$2 \text{ cm} = \underline{\quad} \text{ dm}$

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

$6 \text{ cm} = \underline{\quad} \text{ dm}$

$3 \text{ dm} = \underline{\quad} \text{ m}$

$5 \text{ cm} = \underline{\quad} \text{ dm}$

4. Одреди:

6

а) $\frac{3}{5}$ броја 45: _____

б) $\frac{4}{8}$ броја 192: _____

в) $\frac{5}{7}$ броја 175: _____

5. Весна је убрала 45 цветова. Од тог броја $\frac{3}{9}$ су биле лале, а остало зумбули. Колико је зумбула убрала Весна? Да ли је убрала више лала или зумбула?

2

Одговор: _____

Укупно:

Одлично урађено!

27–24

Веома се трудиш!

23–19

Добро је, можеш боље!

18–15

Више се потруди!

14–11

Понови градиво и биће боље!

10–0

МЕРЕЊЕ И МЕРЕ

Научићеш да:

- читаш, упоређујеш и претвараш јединице за мерење дужине, масе и запремине течности;
- упоређујеш величине (дужине, масе и запремине течности);
- измериш површину геометријске фигуре задатом мером;
- примењујеш мерења у једноставним реалним ситуацијама.

Понављамо

мерење и мере

1. Допуни реченице.

- a) _____ је основна јединица за мерење дужине. Обележавамо га малим словом латинице _____.
- б) Јединице мере мање од метра су _____ и _____.

2. Изрази у назначеној јединици мере.

$5 \text{ m} = \underline{\quad\quad} \text{ dm}$

$3 \text{ m } 4 \text{ dm} = \underline{\quad\quad} \text{ dm}$

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

$70 \text{ dm} = \underline{\quad\quad} \text{ m}$

$2 \text{ dm } 3 \text{ cm} = \underline{\quad\quad} \text{ cm}$

$1 \text{ dm} = \underline{\quad\quad} \text{ cm}$

$80 \text{ cm} = \underline{\quad\quad} \text{ dm}$

$9 \text{ dm } 5 \text{ cm} = \underline{\quad\quad} \text{ cm}$

$1 \text{ m} = \underline{\quad\quad} \text{ cm}$

3. У упиши $<$, $>$ или $=$.

$43 \text{ cm} \quad \square \quad 4 \text{ dm} + 3 \text{ cm}$

$6 \text{ dm} + 3 \text{ cm} \quad \square \quad 38 \text{ cm}$

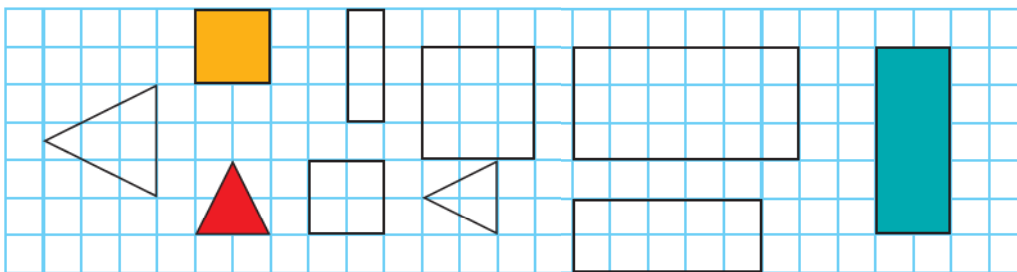
$3 \text{ m} \quad \square \quad 5 \text{ m} - 10 \text{ dm}$

$78 \text{ cm} \quad \square \quad 8 \text{ dm} + 7 \text{ cm}$

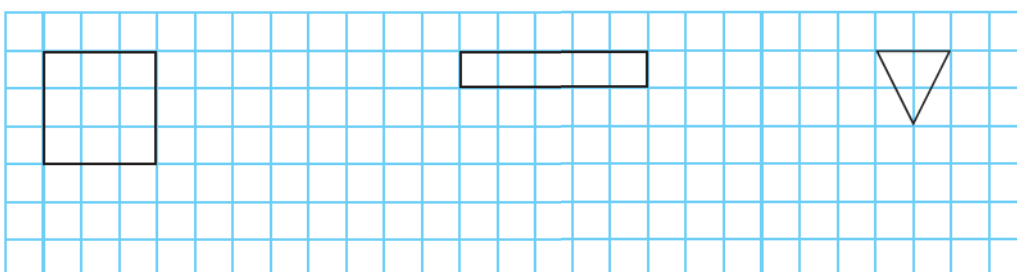
4. Марков штап је дугачак $1 \text{ m } 2 \text{ dm}$, а Павлов 130 cm . Ко има дужи штап и за колико?

Одговор: _____

5. Свакој обојеној фигури пронађи подударну фигуру и обој је истом бојом.



6. Свакој фигури нацртај подударну фигуру. Подударне фигуре обој истом бојом.



Мерење дужине



Понављамо

- Спој исте дужине.



$1 \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}$

$1 \text{ dm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}$

$1 \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dm}$



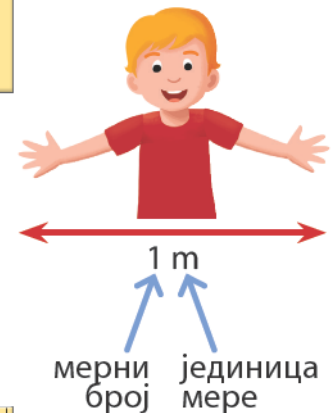
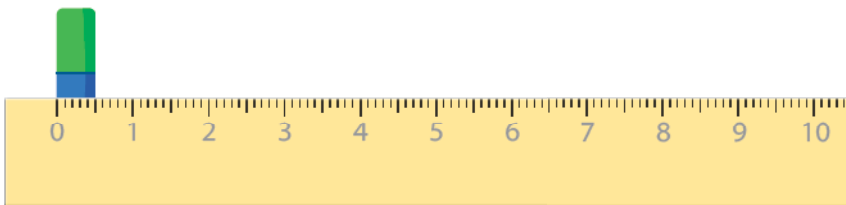
Учимо



Научили смо у другом разреду јединице за мерење дужине метар (m), дециметар (dm) и центиметар (cm).



Којом јединицом за мерење дужине ћеш мерити дебљину гумице?



За мерење дужина мањих од центиметра користимо милиметар (mm).

$1 \text{ cm} = 10 \text{ mm}$



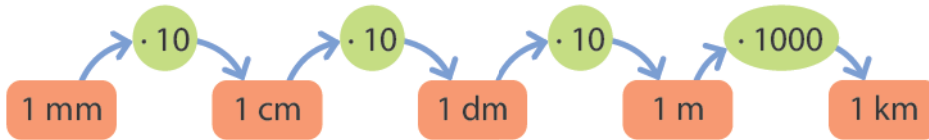
Дебљина гумице је 5 mm.

Којом јединицом за мерење дужине ћеш мерити растојање између два града?

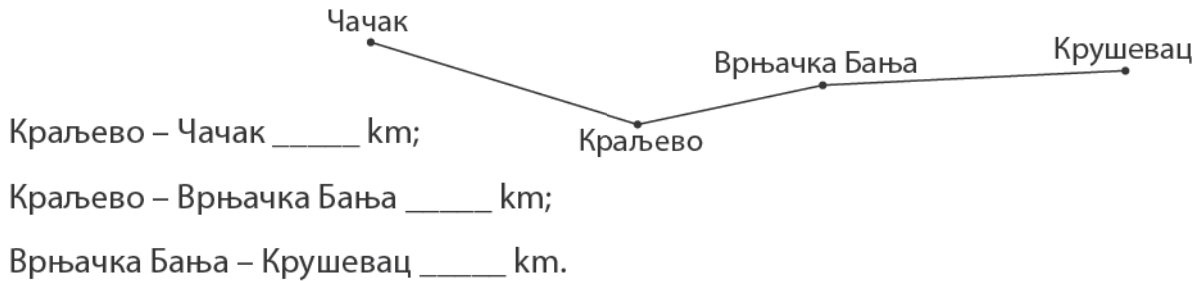


За мерење већих растојања у природи користи се јединица за дужину која је хиљаду пута већа од метра, а то је километар (km).

$$1 \text{ km} = 1000 \text{ m}$$



- Измери дужине између места и откриј удаљеност. Километар у природи представљен је као 1 mm на цртежу.



Вежбамо

- Изрази дужину у назначеним јединицама мере тако да једнакост буде тачна.

а) 5 dm = _____ mm	в) 80 mm = _____ cm	д) 300 m + _____ m = 1 km
б) 20 cm = _____ dm	г) 1 km = _____ m	ђ) 40 m – _____ = 40 dm
- Нацртај дуж АВ дужине 87 mm.

- Измери и запиши дужине нацртаних дужи.

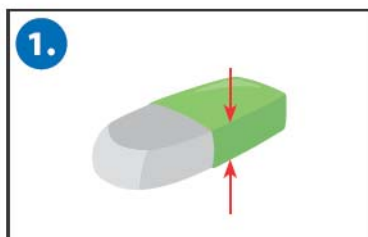


- Упореди следеће дужине користећи знаке: >, < или =.

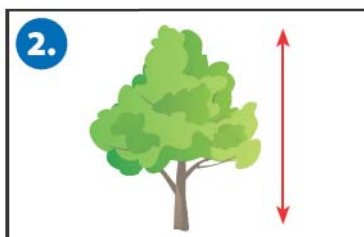
5 mm ○ 5 cm	2 dm ○ 30 cm	67 mm ○ 7 cm 6 mm
1000 mm ○ 1 m	450 dm ○ 3 m	900 m 90 dm ○ 1 km

Утврђујемо мерење дужине

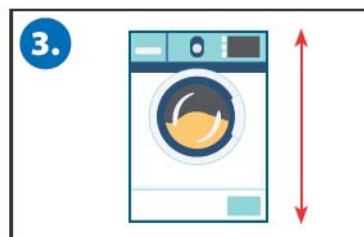
★ 1. Процени колике приближно дужине имају предмети и бића у стварности/природи. Упиши слова која се налазе испод тачних одговора на одговарајућа места у табели. Добићеш назив дечијег романа и њеног писца.



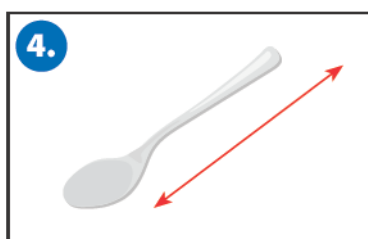
5 mm	5 dm	5 m	5 cm
Х	О	Б	К



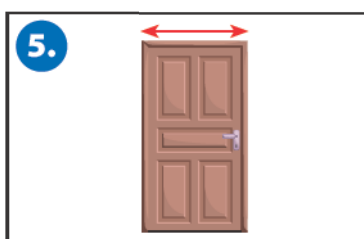
60 mm	6 dm	5 m	32 cm
К	П	О	А



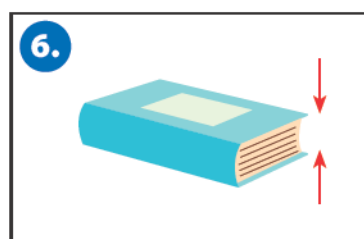
5 mm	6 dm	1 m	5 cm
К	О	Н	А



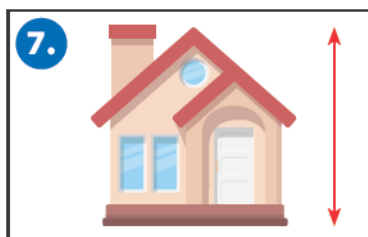
18 cm	5 dm	8 m	2 mm
А	О	В	З



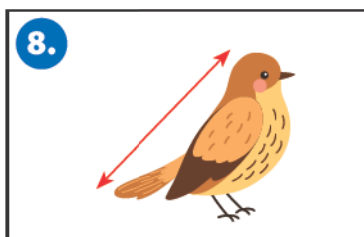
2 dm	80 cm	5 m	80 mm
К	Ј	В	А



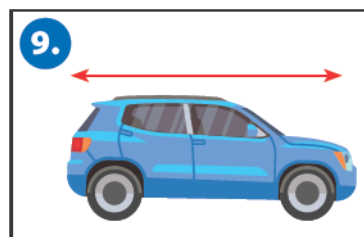
3 mm	3 dm	3 m	3 cm
К	О	В	И



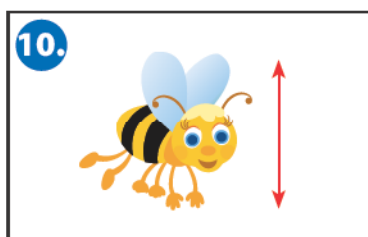
5 mm	5 dm	7 m	5 cm
К	О	Д	А



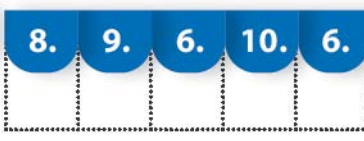
5 mm	8 dm	10 m	10 cm
К	О	В	Ш



5 mm	5 dm	50 dm	5 cm
К	О	П	А



5 mm	1 dm	1 m	1 cm
Х	К	В	Р



★ 2. Претвори у тражене мерне јединице.

$4 \text{ m } 3 \text{ dm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}$

$3 \text{ m } 5 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}$

$6 \text{ m } 2 \text{ dm } 8 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}$

$5 \text{ dm } 5 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ mm}$

$760 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dm}$

$580 \text{ dm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$

$1000 \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ km}$

$800 \text{ mm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$

★ 3. Поређај дужине. Почни од најкраће.

3 cm

23 mm

43 dm

3 m

600 m

1 km

250 cm

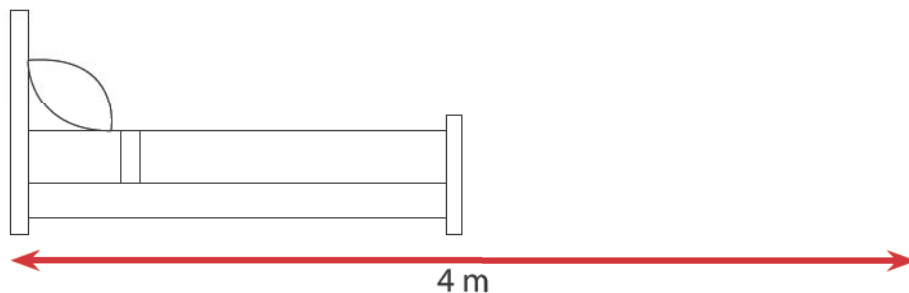
★ 4. Андрија је висок 170 cm, Виктор је двоструко нижи од њега. Богдан је за 4 dm виши од Виктора, а Маја је за 1 dm и 5 cm виша од Богдана. Напиши њихова имена и висине.



име

висина

★ 5. Мама мења распоред намештаја у соби и жели да ормар дужине 140 cm и кревет дужине 21 dm постави уз зид чија је дужина 4 m. Израчунај да ли је то могуће. Ако јесте, колика дужина зида је остала слободна? Доврши цртеж.



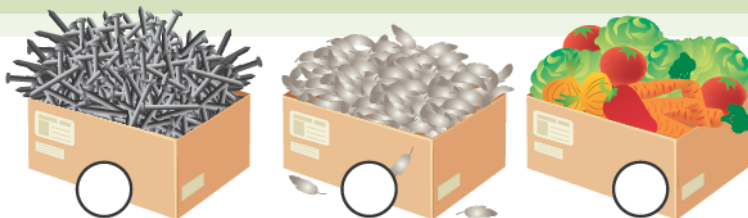
Одговор: _____

Мерење масе



Понављамо

- Обој кружић испод слике кутије која може да се носи с најмање напора.



Учимо

- Свако тело или предмет има масу и она се мери справом која се зове вага.



вага за мерење телесне масе



теразије



дигитална вага



кухињска вага

Основна јединица за мерење масе је килограм (kg).



У продавници сам видео да је на већини производа написана маса.



Обој кружиће испод вага које мере масе мање од 1 kg.



Јединица за мерење масе мање од 1 kg је грам (g).
Грам је хиљаду пута мањи од 1 kg.

$$1 \text{ kg} = 1000 \text{ g}$$



На свим слаткишима је написана маса у грамама.



- Нека тела или предмети имају већу масу од килограма.



Јединица за мерење масе веће од 1 kg је тона (t).
Тона је хиљаду пута већа од 1 kg.

$$1 \text{ t} = 1000 \text{ kg}$$

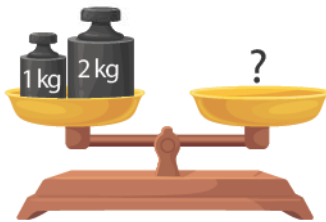


Вежбамо

- Упореди масе. У кружиће упиши знак $>$, $<$ или $=$ тако да поређење буде тачно.

1 kg 1000 g 1 t 250 kg 999 g 2 kg 300 kg 350 kg

- Колика маса поврћа треба да се стави на вагу да би вага била у равнотежи?
- Ако су тасови у равнотежи, колика је маса једне крушке, ако обе крушке имају једнаку масу.



- У табели упиши да означиш које тегове треба да користиш да измериш дату масу.
- Попуни празна поља да једнакост буде тачна.

Тегови	250 g	75 g	375 g	160 g	220 g
5 g					
10 g					
20 g					
50 g					
100 g					
200 g					


$$\begin{aligned} \square + 550 \text{ g} &= 1 \text{ kg} \\ \square + 320 \text{ kg} &= 1 \text{ t} \\ \square + 1000 \text{ g} &= 100 \text{ kg} \\ 1 \text{ t} - \square &= 1000 \text{ g} \\ \square - 200 \text{ kg} &= 1000 \text{ g} \\ 1 \text{ t} - \square &= 300 \text{ kg} \end{aligned}$$

- Софија је у продавници купила намирнице потребне за тарту: 200 g шећера у праху, 200 g чоколаде, 100 g ораха, 1 kg брашна и 100 g шлага. Колика је укупна маса намирница коју Софија носи кући?


Одговор: _____

Утврђујемо мерење масе


★ 1. Процени приближну масу предмета и бића представљених на сликама. Слова испод тачног решења упиши на одговарајућа места у табелама и добићеш наслов драмског текста и име и презиме писца.

1. 


600 g	5 kg	100 g	1 t
К	О	А	П

2. 


30 g	1 kg	10 kg	2 kg
С	О	В	А

3. 


100 g	5 kg	500 kg	5 t
К	О	У	А

4. 


500 g	5 kg	100 g	500 kg
Е	О	В	М

5. 


5 kg	150 g	150 kg	1 kg
К	Л	В	А

6. 


1 t	10 g	1 kg	6 kg
К	Л	Ђ	А

7. 


66 g	66 kg	6 g	5 t
К	О	В	Ћ

8. 

1 t	30 g	300 g	1 kg
К	З	В	А

9. 

5 g	500 kg	5 kg	5 t
К	О	В	Њ

10. 

3 t	300 kg	30 g	30 kg
Л	О	Р	И

2. 3. 6. 4. 9. 4.

5. 1. 8. 1.

5. 1. 8. 10. 7.

★ ★ 2. На линији напиши број тако да једнакост буде тачна.

$$\frac{1}{2} \text{ kg} = \text{---} \text{ g}$$

$$\frac{1}{2} \text{ t} = \text{---} \text{ kg}$$

$$\frac{1}{10} \text{ kg} = \text{---} \text{ g}$$

$$\frac{1}{5} \text{ t} = \text{---} \text{ kg}$$

$$\frac{1}{10} \text{ t} = \text{---} \text{ kg}$$

$$\frac{1}{5} \text{ kg} = \text{---} \text{ g}$$

★ ★ 3. На слици су представљени тегови различите масе. Које тегове са слике можеш да употребиш за мерење следећих маса?



а) 2 kg 700 g _____

б) 3 kg 550 g _____



★ ★ ★ 4. Израчунај вредност израза и сазнај колика је маса сваког детета. На клацкалици упиши имена деце чије се масе најмање разликују јер ће се они најлакше клацкати.

Пеђа: $1 \text{ t} - 960 \text{ kg} = \text{_____}$

Андрија: $43 \text{ kg} + 1000 \text{ g} = \text{_____}$

Алиса: $1000 \text{ g} + 51 \text{ kg} = \text{_____}$

Софија: $500 \text{ g} + 500 \text{ g} + 38 \text{ kg} = \text{_____}$



★ ★ ★ 5. Нацртај распоред понуђених тегова на ваги тако да измериш све масе од 1 kg до 12 kg. Тегове можеш да употребљаваш више пута.



а)



б)



в)



г)



д)



ђ)



е)



ж)



з)



и)



ј)



к)



Мерење запремине течности



Понављамо

- У којем предмету са слике има највише, а у којем најмање течности? Упиши бројеве од 1 до 4, полазећи од највише течности па све до најмање течности.



Учимо

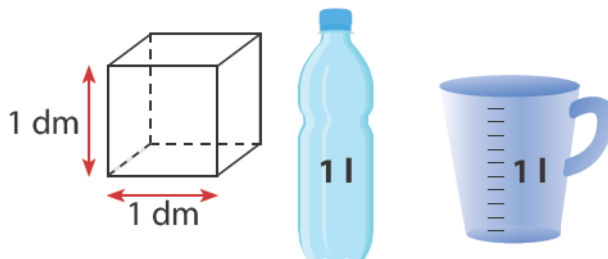
- Течност нема сталан облик и заузима (запрема) простор суда у коме се налази.

Запремина течности је количина течности која може да стане у неку посуду.

- Количину течности меримо јединицама за запремину течности.

Основна јединица за мерење запремине течности назива се литар.

литар – l



Један литар (1 l) је количина течности која стане у коцку ивице 1 dm.

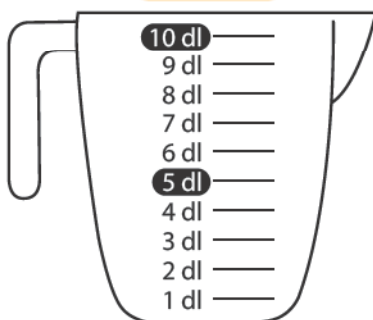


Приметила сам да на разним производима пише 1 l.

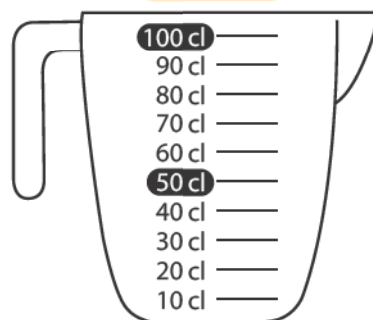


Постоје и мање јединице од литра (l). То су: децилитар (dl), центилитар (cl) и милилитар (ml).

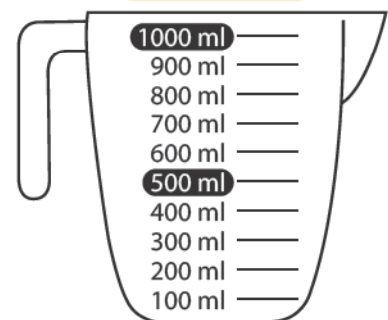
$$1l = 10 dl$$



$$1l = 100 cl$$



$$1l = 1000 ml$$



$$1 \text{ l} = 10 \text{ dl} = 100 \text{ cl} = 1000 \text{ ml}$$

$$1 \text{ dl} = 10 \text{ cl} = 100 \text{ ml}$$



Постоје и паковања производа са запремином мањом од 1l.



dl



cl



ml
(20 капи = 1 ml)

Већа јединица од литра (l) је хектолитар (hl).

$$1 \text{ hl} = 100 \text{ l}$$



1 l



1 hl



Вежбамо

1. Напиши број који недостаје тако да једнакост буде тачна.

$$6 \text{ l} = \underline{\quad} \text{ dl} \quad 160 \text{ dl} = \underline{\quad} \text{ l} \quad 400 \text{ cl} = \underline{\quad} \text{ l} \quad 3 \text{ hl } 30 \text{ l} = \underline{\quad} \text{ l} \quad 1000 \text{ ml} = \underline{\quad} \text{ l}$$

2. Са колико канти течности можемо напунити буре чија је запремина 2 hl, ако у канту стаје 10 l?

Одговор: _____

3. Упиши знак $>$, $<$ или $=$ тако да запис буде тачан.

$$25 \text{ l} \bigcirc 250 \text{ dl} \quad \frac{1}{2} \text{ hl} \bigcirc 400 \text{ l} \quad 600 \text{ cl} \bigcirc 70 \text{ dl} \quad 5 \text{ hl} \bigcirc 600 \text{ l}$$

4. Колико је чаша од 2 dl пуних воде потребно да би се напунио бокал од 2 l?

Одговор: _____

5. Спој једнаке запремине.

1 l

1000 cl

2 l

100 l

1000 l

20 dl

1 hl

10 dl

10 l

10 hl



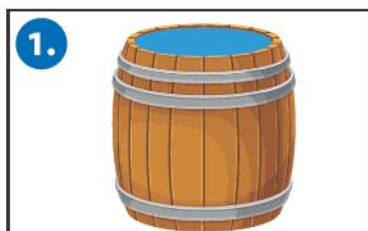
Математичка мозгалица

Како ћемо најлакше из пуне канте од 10 l воде уз помоћ балона од 3 l и 2 l издвојити тачно 1 l воде?

Утврђујемо

мерење запремине течности

★ 1. Процени колико је приближно течности у посудама. Слова испод тачних одговора упиши на одговарајућа места у табели и добићеш име главног лика из романа Бранка Ћопића.



10 dl	1 hl	100 ml	2 l
К	М	Х	А



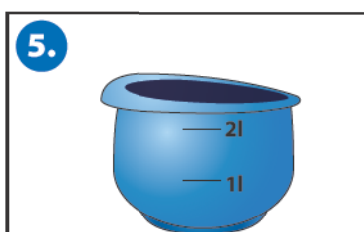
3 hl	3 ml	3 dl	3 l
Ј	О	В	Т



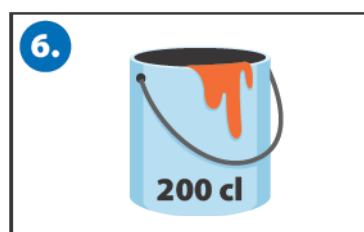
1 l	1 ml	2 dl	2 hl
А	О	Д	Е



10 l	10 hl	10 dl	10 cl
О	С	В	М



2 cl	2 hl	20 dl	10 l
К	И	А	Ц



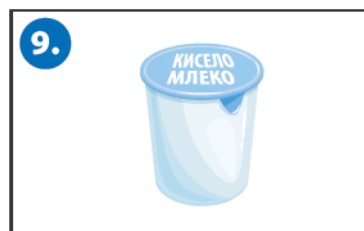
2 ml	2 hl	20 l	2 l
Ш	У	О	К



60 ml	60 dl	60 hl	60 l
А	О	В	Н



10 ml	10 dl	10 l	1 hl
К	Л	Ш	А



20 dl	2 dl	2 l	2 cl
К	Ч	В	П

1. 3. 9. 7. 6. 2. 4. 8. 5.



- ★ ★ 2. Повежи слике предмета са одговарајућом запремином течности која у њега стаје.



500 l

2 dl

500 ml

20 cl

1 l

- ★ ★ 3. На линији напиши број тако да једнакост буде тачна.

$4 \text{ dl} + \underline{\quad} \text{ dl} = 1 \text{ l}$

$45 \text{ l} + \underline{\quad} \text{ l} = 1 \text{ hl}$

$3 \text{ l } 50 \text{ dl} + \underline{\quad} \text{ dl} = 10 \text{ l}$

$15 \text{ dl} - \underline{\quad} \text{ dl} = 1 \text{ l}$

$230 \text{ l} - \underline{\quad} \text{ l} = 1 \text{ hl}$

$160 \text{ dl} - \underline{\quad} \text{ dl} = 10 \text{ l}$

$3 \text{ l} - \underline{\quad} \text{ dl} = 1 \text{ l}$

$230 \text{ l } 20 \text{ dl} - \underline{\quad} \text{ l} = 1 \text{ hl}$

$7 \text{ l} + \underline{\quad} \text{ dl} = 10 \text{ l}$

$4 \text{ l } 5 \text{ dl} - \underline{\quad} \text{ dl} = 1 \text{ l}$

$25 \text{ l} + \underline{\quad} \text{ l} = 1 \text{ hl}$

$19 \text{ l} - \underline{\quad} \text{ dl} = 10 \text{ l}$

- ★ ★ ★ 4. Павле је сипао сок из флаше од 2 литра. Колико је у флаши остало сока ако је напунио 3 чаше од 2 dl?

Одговор: _____

- ★ ★ ★ 5. Уз помоћ суда од 10 l и суда од 3 l измери 8 l воде. Настави да пишеш кораке као што је започето.

1. Судом чија је запремина 3 l пунимо суд запремине 10 l, а у суду _____

запремине 3 l ће остати 2 l.

2. _____

3. _____

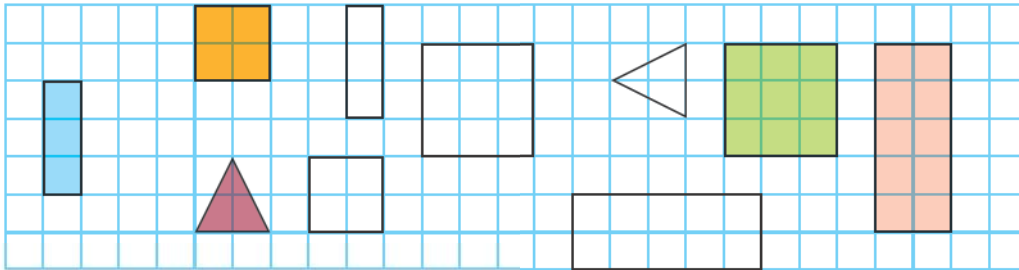
4. _____

Мерење површине



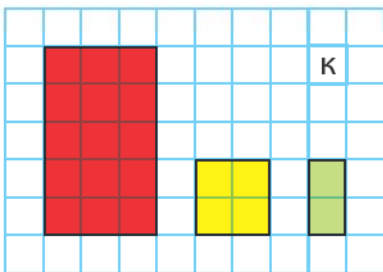
Понављамо

- Свакој обојеној фигури пронађи подударну фигуру и обој је истом бојом.



Учимо

- Геометријску фигуру чини затворена изломљена линија и њена унутрашња област.



Унутрашњу област геометријске фигуре називамо **површ**.



Геометријске фигуре можемо да упоређујемо тако што одредимо која фигура има већу или мању површ.

Пажљивим посматрањем упореди површине нацртаних фигура. На квадратној мрежи преброј број квадрата **к** у нацртаним фигурама и допуни реченице тако да тврдње буду тачне.

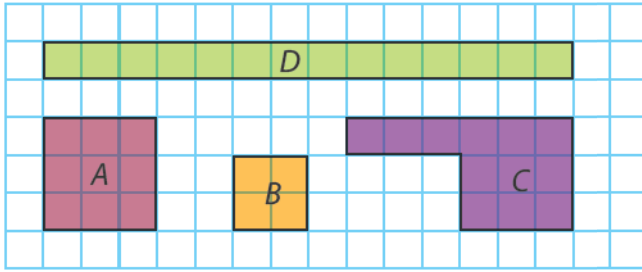
- Најмању површину има _____.
- Квадрат има _____ површину од зеленог правоугаоника, а _____ од црвеног правоугаоника. Највећу површину има _____.
- Површина црвеног правоугаоника је _____ **к** .
- Површина жутог квадрата је _____ **к** .
- Површина зеленог правоугаоника је _____ **к** .

Површина геометријске фигуре једнака је броју јединичних површи којима се фигура може прекрити.



Вежбамо

1. Напиши од колико се састоје фигуре.



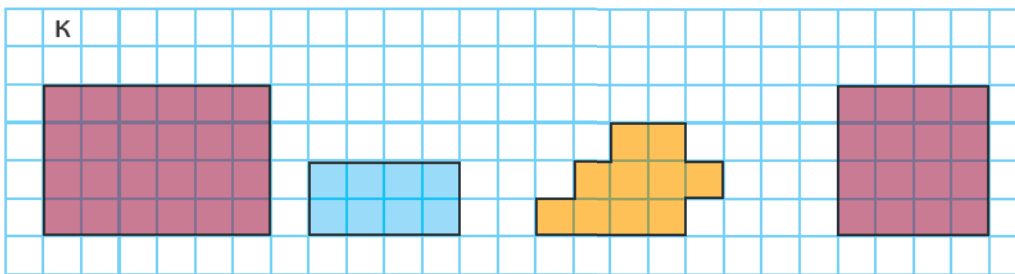
Фигура *A* има површину од ____ .

Фигура *B* има површину од ____ .

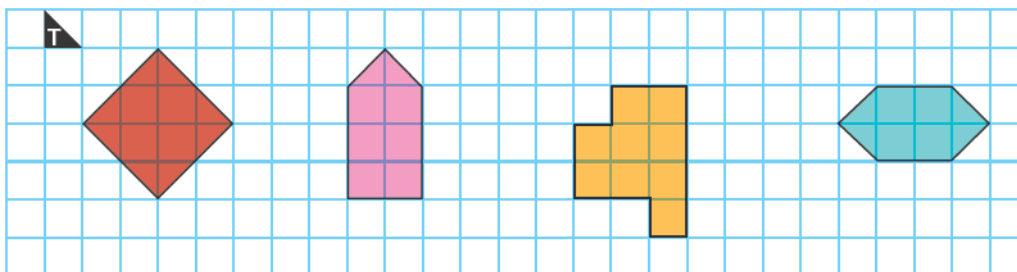
Фигура *C* има површину од ____ .

Фигура *D* има површину од ____ .

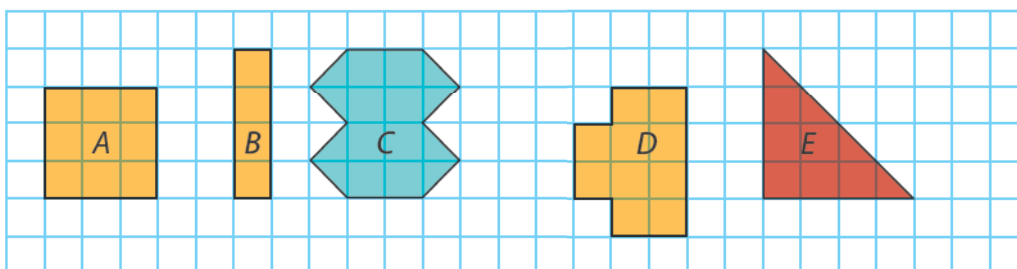
2. Одреди површине нацртаних фигура, ако је јединица мере квадрат на квадратној мрежи. На линији испод фигуре напиши број јединичних квадрата *k*.



3. Одреди површину нацртаних фигура ако је јединица мере троугао на квадратној мрежи. На линији испод фигуре напиши број јединичних троуглова *t*.



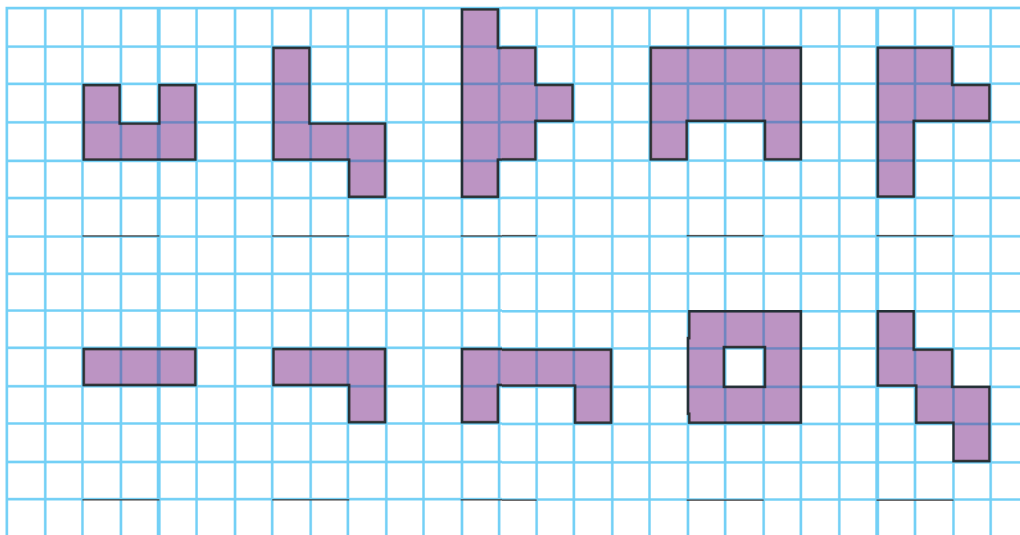
4. Упореди површине фигура и поређај их од највеће до најмање. Слова представљају површине датих фигура. Упиши слова са фигура тако да запис буде тачан.



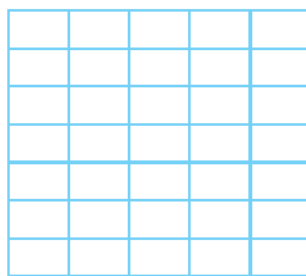
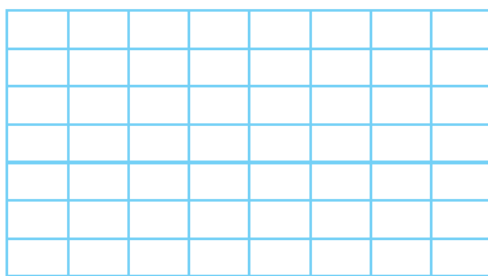
_____ > _____ > _____ > _____ > _____

Утврђујемо мерење површине

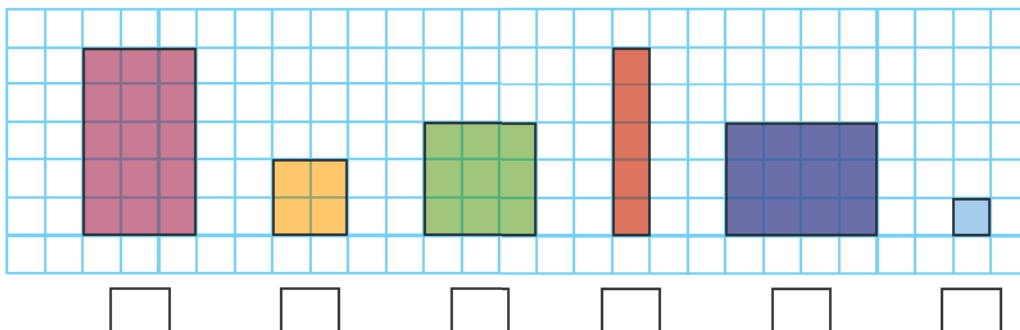
- ★ 1. На линијама напиши од колико  се састоји површина датих фигура.



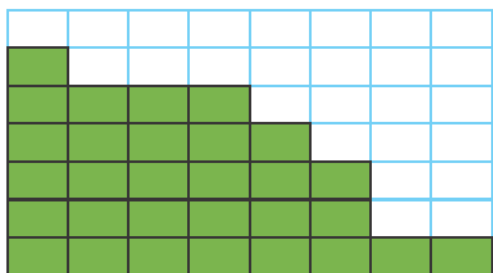
- ★ 2. Керамичар је почео да лепи плочице на зидове. На линијама испод зидова напиши колика је површина зидова ако је јединица површине плочица коју керамичар треба да залепи.




- ★ ★ 3. Упореди површине фигура и поређај од највеће до најмање. У празна поља упиши бројеве од 1 до 6.




4. Керамичару је понестало плочица. Како би завршио са облепљивањем зидова мора да купи још плочица. Израчунај колика је површина плочица која недостаје керамичару како би завршио са лепљењем. Јединица површине је плочица коју керамичар треба да залепи.





Површина која недостаје зеленом зиду је _____ .

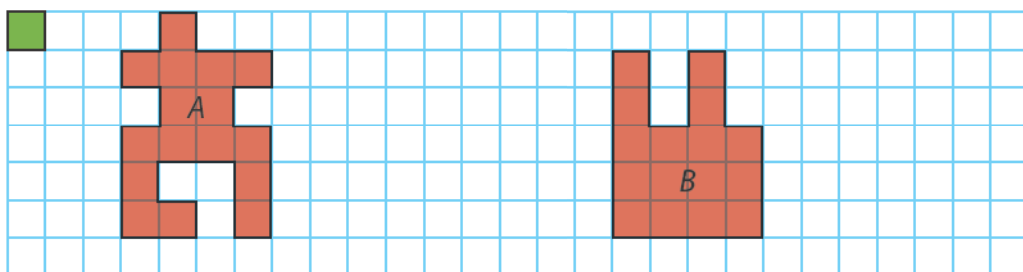


Површина која недостаје жутом зиду је _____ .



5. Израчунај:

- а) обиме фигура *A* и *B* ако је јединична дуж страница квадрата .
- б) површине фигура *A* и *B* ако је јединица мере  на квадратној мрежи.



За тачну тврдњу заокружи слово **T**, а за нетачну слово **H**.

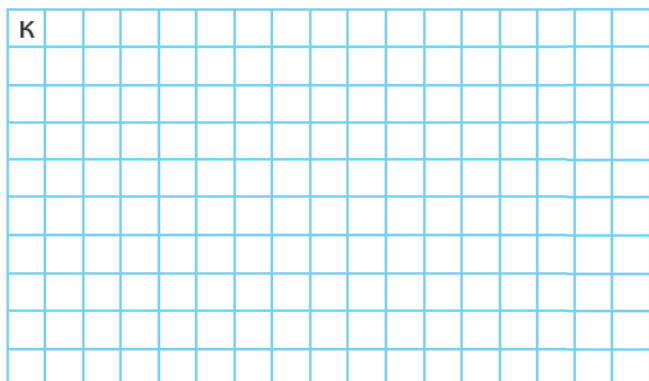
Фигуре *A* и *B* имају једнаке површи.

T **H**

Фигуре *A* и *B* имају једнаке обиме.

T **H**

6. Нацртај и обележи геометријске фигуре које имају дате површине изражене квадратима к. У геометријске фигуре упиши одговарајуће слово.



Површина фигуре *A* = 8 к.

Површина фигуре *B* = 14 к.

Утврђујемо мерење и мере

★ 1. Претвори у тражене мерне јединице.

$2 \text{ m } 5 \text{ dm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}$

$\frac{1}{2} \text{ kg} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ g}$

$3 \text{ l} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dl}$

$1000 \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ km}$

$580 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dm}$

$\frac{1}{2} \text{ t} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ kg}$

$1 \text{ hl} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ l}$

$450 \text{ dm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$

$3 \text{ m } 3 \text{ dm } 3 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}$

$\frac{1}{10} \text{ t} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ kg}$

$\frac{1}{2} \text{ hl} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ l}$

★ ★ 2. Три мачке вребају миша. Црна мачка је удаљена од миша 15 dm, бела мачка је удаљена 1 m 2 dm, а шарена 110 cm. Која мачка је најближа мишу? За колико је најближа мачка ближа од мачке која је најудаљенија од миша?

Одговор: _____

★ ★ 3. Повежи одговарајуће величине.

1 t

100 dm

1 km

1 hl

1000 cl

1000 mm

10 m

1000 kg

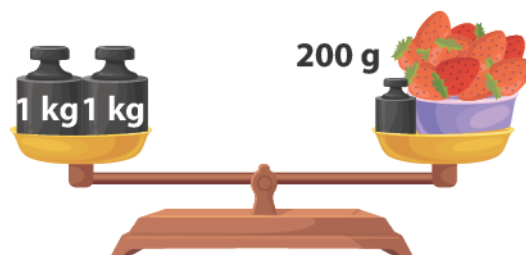
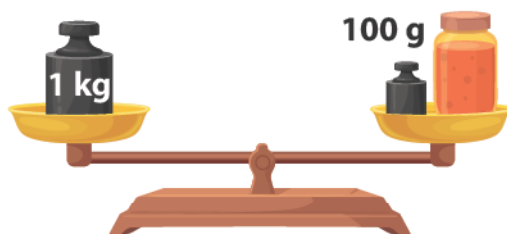
1 m

1000 m

100 l

10 l

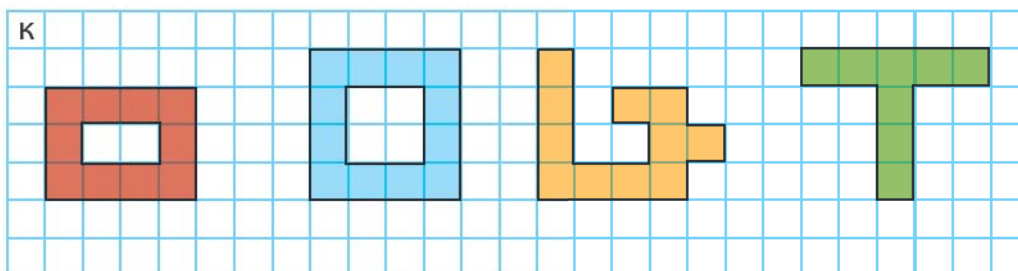
★ ★ 4. Погледај слику!



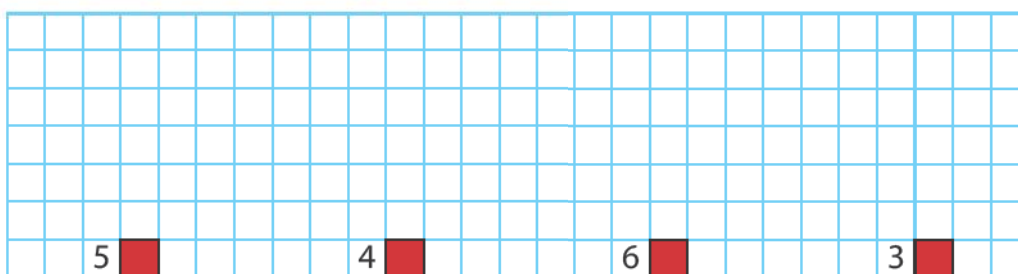
Колику масу има тегла џема? _____

Колику масу има корпица јагода? _____

- ★ ★ 5. Одреди површине нацртаних фигура, ако је јединица мере квадрат k . На линији испод фигуре напиши број јединичних квадрата k .



- ★ ★ 6. Нацртај фигуре које ће имати површине дате на квадратној мрежи.



- ★ ★ ★ 7. У магацину је била 1 t брашна. Пре подне је продато 8 џакова од по 50 kg, а по подне 9 џакова од по 25 kg. Колика је маса брашна која је остала у магацину?

Одговор: _____

- ★ ★ ★ 8. У бурету је било 2 hl вина. Првог дана је напуњено 12 флаша запремине 1 l, а другог дана је напуњено 15 флаша запремине 8 dl. Колико литара вина је остало у бурету?

Одговор: _____

- ★ ★ ★ 9. За рођенданску прославу је купљено 5 флаша сока од јабуке. Сви присутни на прослави су пили сок. Флаше имају запремину од 2 литра. Десет гостију попило је по две чаше сока.

- a) Да ли је било довољно сока, ако се зна да је запремина чаше 2 dl?

Одговор: _____

- b) Ако је било довољно сока, колико литара сока је остало?

Одговор: _____

Научили смо

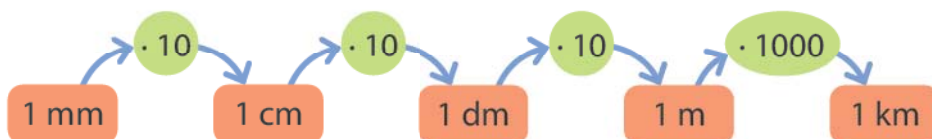
Мерење дужине

1 m = 10 dm = 100 cm = 1000 mm
1 km = 1000 m

За мерење дужина мањих од центиметра користимо милиметар (mm).

$$1 \text{ cm} = 10 \text{ mm}$$

За мерење већих растојања у природи користи се јединица хиљаду пута већа од метра, а то је километар (km). $1 \text{ km} = 1000 \text{ m}$



Мерење масе

Основна јединица за мерење масе је килограм (kg).

Јединица за мерење масе мање од 1 kg је грам (g).
Грам је хиљаду пута мањи од 1 kg.

$$1 \text{ kg} = 1000 \text{ g}$$

Јединица за мерење масе веће од 1 kg је тона (t).
Тона је хиљаду пута већа од 1 kg.

$$1 \text{ t} = 1000 \text{ kg}$$



Мерење запремине течности

Основна јединица за мерење запремине течности назива се литар.

литар – l

Постоје и мање јединице од литра (l). То су: децилитар (dl), центилитар (cl) и милилитар (ml).

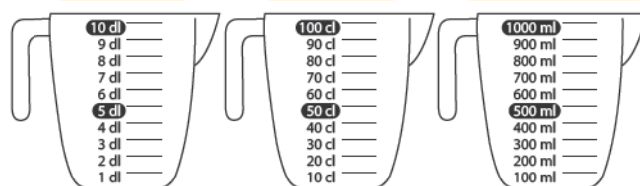
Већа јединица од литра (l) је хектолитар (hl).

$$1 \text{ hl} = 100 \text{ l}$$

$$1 \text{ l} = 10 \text{ dl}$$

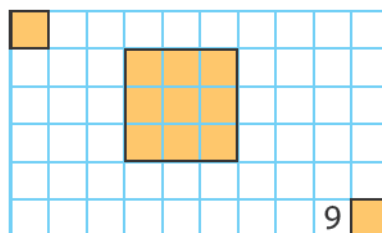
$$1 \text{ l} = 100 \text{ cl}$$

$$1 \text{ l} = 1000 \text{ ml}$$



Мерење површине

Површина геометријске фигуре једнака је броју јединичних површи којима се фигура може прекрити.



ПРОВЕРИ ЗНАЊЕ

Мерење и мере

1. Спој јединице мере са одговарајућом величином.

9

km

kg

hl

m

l

dm

cm

dl

t

запремина течности

дужина

маса

2. Дате величине изрази у траженим јединицама мере.

5

$1 \text{ km} = \underline{\quad\quad} \text{ m}$

$1 \text{ kg} = \underline{\quad\quad} \text{ g}$

$4 \text{ l} = \underline{\quad\quad} \text{ dl}$

$720 \text{ cm} = \underline{\quad\quad} \text{ dm}$

$1000 \text{ kg} = \underline{\quad\quad} \text{ t}$

$1 \text{ hl} = \underline{\quad\quad} \text{ l}$

$830 \text{ dm} = \underline{\quad\quad} \text{ m}$

$\frac{1}{4} \text{ t} = \underline{\quad\quad} \text{ kg}$

$2 \text{ l} = \underline{\quad\quad} \text{ cl}$

$2 \text{ m } 50 \text{ cm} = \underline{\quad\quad} \text{ dm}$

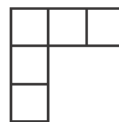
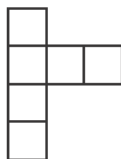
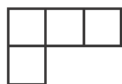
3. Марко је из флаше сока запремине 2 l напунио 6 пуних чаша запремине 2 dl. Колико сока је остало у флаши?

4

Одговор: _____

4. Обој фигуре које имају једнаку површину.

4



5. На једном тасу се налази тегла џема и тег од 50 g, а на другом тасу 6 тегова од 100 g и 2 тег од 20 g. Колика је маса тегле џема ако је вага у равнотежи?

5

Одговор: _____

Укупно:

Одлично урађено!

27–24

Веома се трудиш!

23–19

Добро је, можеш боље!

18–15

Више се потруди!

14–11

Понови градиво и биће боље!

10–0

**НАУЧИЛИ
СМО У
ТРЕЋЕМ
РАЗРЕДУ**

1. Помоћу цифара 9, 2 и 1 напиши све троцифрене бројеве користећи сваку цифру једанпут. Троцифрене бројеве запиши од најмањег до највећег.

2. На линије напиши:

а) бројеве римским цифрама;

б) бројеве арапским цифрама.

47 – _____ 60 – _____ 287 – _____ DLXXI – _____ DCXXII – _____

57 – _____ 66 – _____ 649 – _____ CXXVII – _____ CXLII – _____

63 – _____ 97 – _____ 468 – _____ LXXVII – _____ DC – _____

3. Напиши све троцифрене бројеве 4. стотине у чијем се запису користи цифра 6.

4. Израчунај непознате бројеве.

$$a + 428 = 849$$

$$x - 409 = 347$$

$$883 - b = 438$$

$$a = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$x = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$b = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$a = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$x = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$b = \underline{\hspace{2cm}}$$

Провера:

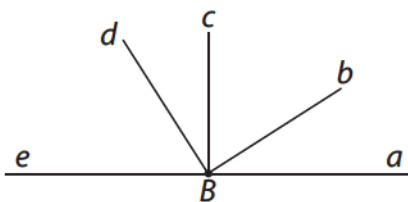
Провера:

Провера:

5. Вјекослав је имао 698 динара. Колико је могао да потроши у продавници ако сада има више од 289 динара?

Одговор: _____

6. Посматрај цртеж и на линијама напиши одговоре.



Оштрих углова има _____,

а то су: _____.

Тупих углова има _____, а то су _____.

Правих углова има _____, а то су _____.

7. Нацртај праве a , b и c тако да важе правила $a \parallel b$ и $c \perp b$.

8. Упиши одговарајуће вредности тако да једнакости буду тачне.

1 минут = ___ секунди 1 век = ___ деценија 1 година = ___ месеци
1 час = ___ минута 1 деценија = ___ година 1 дан = ___ часа

9. У кружић упиши одговарајући знак $<$, $>$ или $=$.

105 s 2 min 59 min 1 h 80 год. 8 деценија
350 год. 4 века 36 месеци 4 год. 260 s 4 min

10. Умањеник је збир бројева 189 и 605. Умањилац је број 383. Израчунај разлику.

11. Одреди број који је:

a) 4 пута већи од броја 193. _____

b) 3 пута мањи од броја 426. _____

12. Петар је у џепу имао 400 динара, дека му је дао још 600 динара. У продавници је купио кекс од 256 динара, чоколаду од 180 динара и паковање сладоледа од 480 динара. Колико новца је остало Петру?

Одговор: _____

13. Обој истом бојом израз и његову вредност.

$69 \cdot 7$

$135 \cdot 6$

$696 : 2$

$3 \cdot 258$

$4 \cdot 127$

348

774

508

483

810

14. Нацртај помоћу шестара и троугаоника правоугаоник чије су дужине страница $a = 4 \text{ cm}$, $b = 3 \text{ cm}$ и квадрат чија дужина странице износи 4 cm .

15. Обим правоугаоника чије су дужине страница 14 cm и 18 cm једнак је обиму квадрата. Колика је дужина странице тог квадрата?

16. Израчунај.

С	Д	Ј									
6	3	5	:	5	=						

С	Д	Ј									
8	6	4	:	4	=						

$$\underline{149 \cdot 3}$$

$$\underline{378 \cdot 2}$$

17. Одреди број који је:

а) 4 пута мањи од броја 672;

б) 4 пута мањи од броја 516;

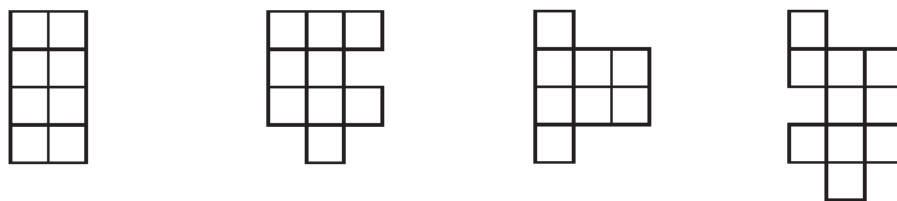
в) 3 пута већи од броја 238;

г) 4 пута већи од 179.

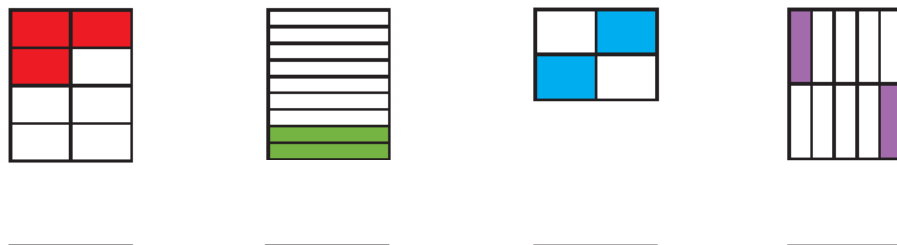
18. Дате величине изрази у траженим јединицама мере.

$$\begin{aligned} 1 \text{ km} &= _____ \text{ m} & 1 \text{ kg} &= _____ \text{ g} & 3 \text{ l} &= _____ \text{ dl} & 1 \text{ m } 60 \text{ cm} &= _____ \text{ dm} \\ 620 \text{ cm} &= _____ \text{ dm} & 1000 \text{ kg} &= _____ \text{ t} & 1 \text{ hl} &= _____ \text{ l} & 400 \text{ cl} &= _____ \text{ l} \\ 750 \text{ dm} &= _____ \text{ m} & \frac{1}{2} \text{ t} &= _____ \text{ kg} & 2 \text{ l} &= _____ \text{ cl} & 90 \text{ dm} &= _____ \text{ cm} \end{aligned}$$

19. Обој фигуре које имају једнаку површину.



20. На линије испод сваке слике запиши у облику разломка који део фигуре је обојен.



21. Илија има 956 динара, а Зорица има четвртину новца који има Илија. За колико новца има више Илија од Зорице?

Одговор: _____

22. Израчунај.

a) Један број је већи од другог за 142, а њихов збир износи 628. Који су то бројеви?

Одговор: _____

б) Један број је мањи од другог за 210, а њихов збир износи 620. Који су то бројеви?

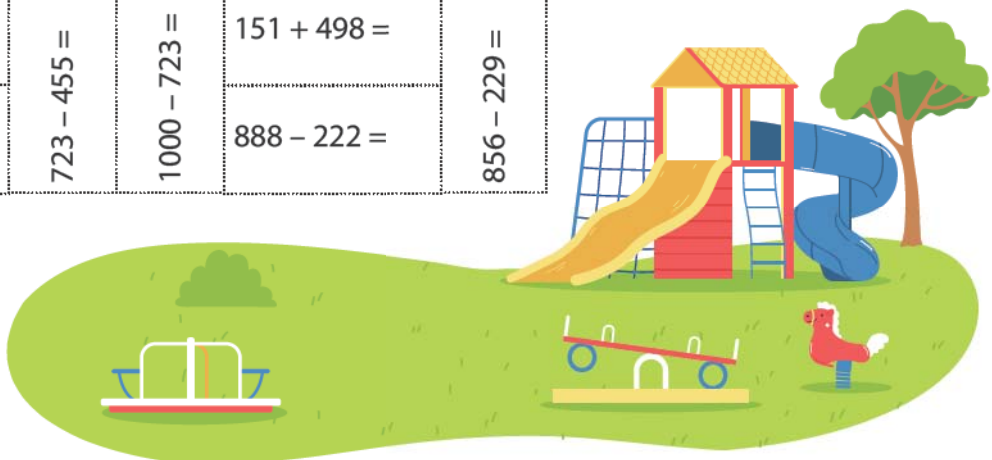
Одговор: _____

Занимљиви задаци

1. Реши задатке на слици. Обој решења која припадају четвртој стотини и помози дечаку да дође до игралишта.



		$134 + 234 =$	$668 - 289 =$		$632 + 239 =$	$1000 - 123 =$
			$987 - 329 =$		$267 + 643 =$	
			$321 + 363 =$			
		$234 + 457 =$		$1000 - 601 =$		
			$101 + 200 =$	$896 - 538 =$	$931 - 129 =$	$109 + 747 =$
					$267 + 199 =$	$986 - 184 =$
$400 + 400 =$	$1000 - 200 =$					
			$900 - 599 =$	$345 + 342 =$		$1000 - 545 =$
$900 - 197 =$	$325 + 461 =$			$878 - 245 =$		
	$986 - 263 =$	$429 + 352 =$			$111 + 333 =$	$985 - 496 =$
			$236 + 163 =$	$111 + 222 =$	$300 + 300 =$	
$1000 - 239 =$	$709 + 192 =$					$900 - 300 =$
		$900 - 237 =$	$876 - 487 =$		$901 - 302 =$	
$187 + 111 =$	$100 + 200 =$					$235 + 334 =$
	$405 - 105 =$	$142 + 129 =$	$300 + 400 =$	$209 + 435 =$		
				$451 + 238 =$	$179 + 197 =$	$897 - 391 =$
						$295 + 234 =$
$102 + 189 =$		$1000 - 723 =$	$151 + 498 =$			
	$723 - 455 =$					
$803 - 512 =$		$888 - 222 =$		$856 - 229 =$		



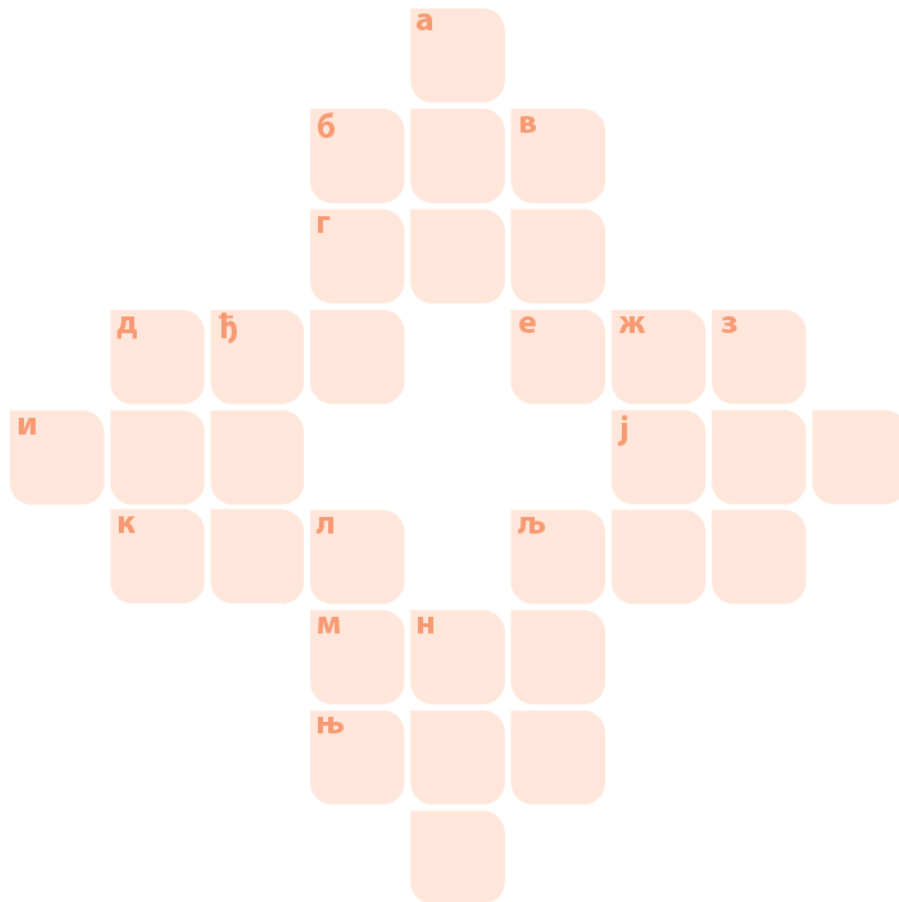
2. Реши укрштеницу.

Усправно:

- а) $256 + 245$
- в) $711 - 548$
- д) $986 - 597$
- ђ) $140 \cdot 4$
- л) $200 - 12$
- н) $323 \cdot 3$
- љ) $670 : 2$
- ж) $107 \cdot 4$
- з) $900 - 444$

Водоравно:

- б) $33 + 68$
- г) $399 + 117$
- д) $178 \cdot 2$
- е) $688 : 2$
- и) $1000 - 14$
- к) $354 + 547$
- њ) $173 \cdot 5$
- љ) $772 : 2$
- ј) $856 - 605$
- е) $86 \cdot 4$



3. Попуни табеле.

+	452	529
135		
432		
102		

+		
236	653	
139		579
333		

+		500
455		
	525	900
238		

4. У свако поље упиши одговарајућу цифру.

$$\begin{array}{r} 235 \\ +459 \\ \hline \square\square\square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 785 \\ +169 \\ \hline \square\square\square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 785 \\ +\square\square\square \\ \hline 888 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 785 \\ -\square\square\square \\ \hline 296 \end{array}$$

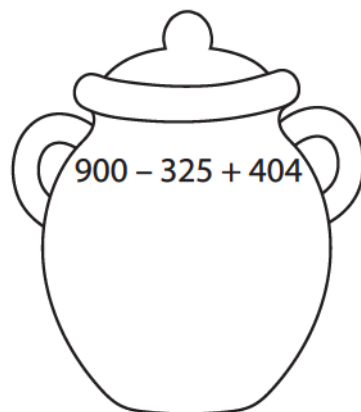
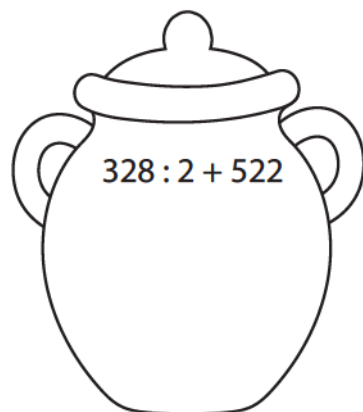
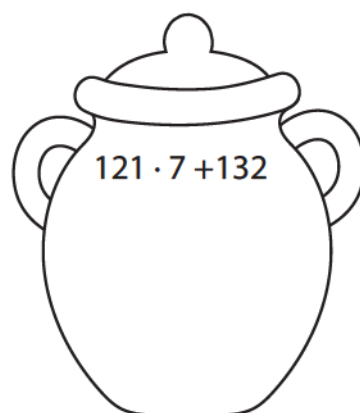
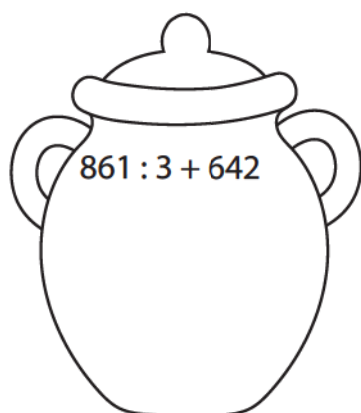
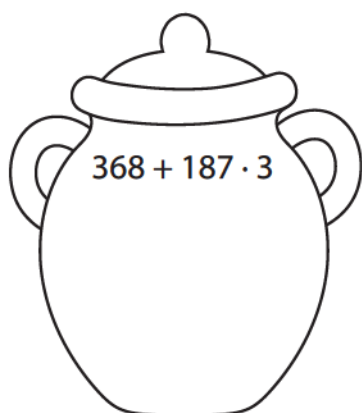
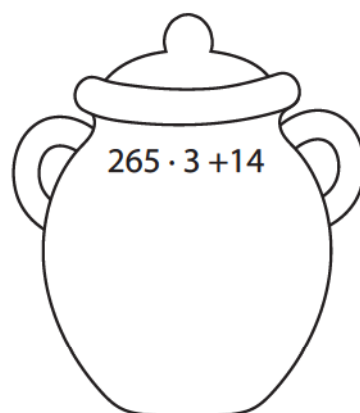
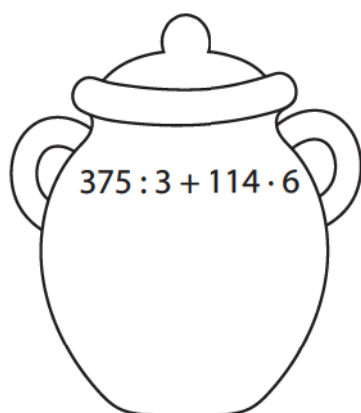
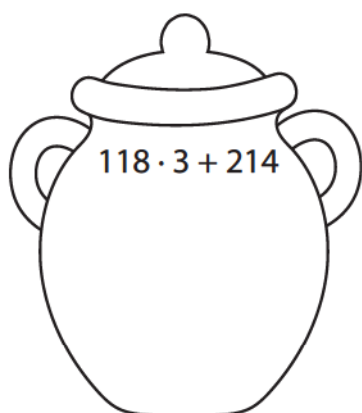
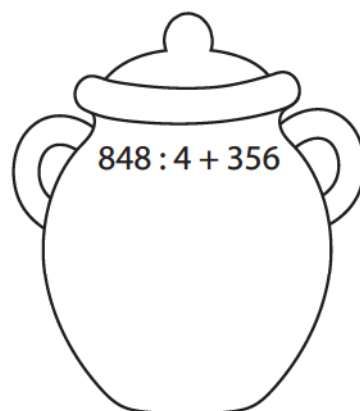
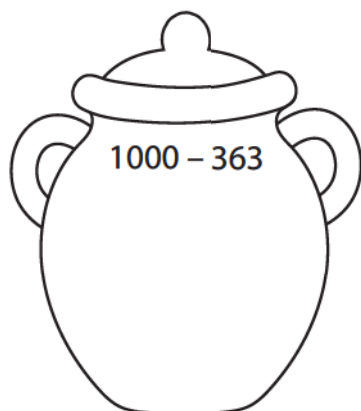
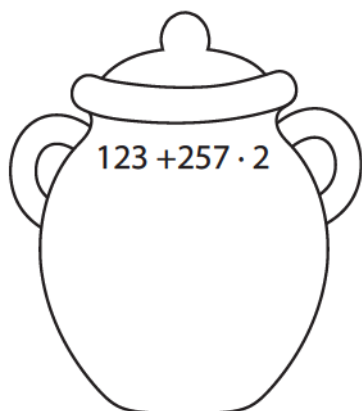
$$\begin{array}{r} 339 \\ +489 \\ \hline \square\square\square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 69\square \\ -\square38 \\ \hline 2\square2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 530 \\ -2\square\square \\ \hline \square82 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \square\square\square \\ -587 \\ \hline 296 \end{array}$$

5. Одреди вредност израза, а затим ћупове у којима су изрази са истим вредностима обој истом бојицом.



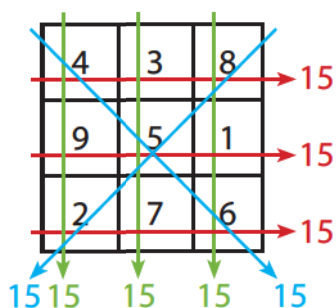
6. Дешифруј следећа сабирања. Истим словима одговара иста цифра, а различитим словима различита цифра.

$$\begin{array}{r} A \\ A A \\ + A A A \\ \hline \text{Ц Б 5} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} O \\ O O \\ + O O O \\ \hline O M 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} K K \\ K K \\ + K K \\ \hline \text{Ц М 8} \end{array}$$

7. Магични квадрат представља таблицу квадратног облика у чија су поља уписани бројеви, тако да је збир у сваком реду, колони или дијагонали увек исти. Један од начина добијања збира јесте множењем централног броја бројем три. Доврши магичне квадрате.



	210	
300		120

	115	111
117		

		120
	100	50
80		

		350
	250	100
150		

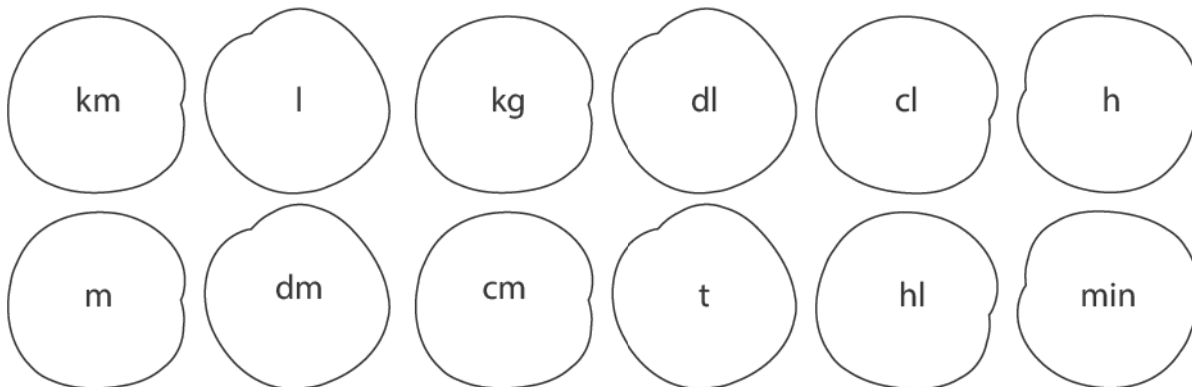
	123	100
	120	
	117	

100		110
	163	

8. Линијом спој једнаке величине.

10 dm	10 cl	1000 g	10 dl	10 cm	1000 m	60 min	100 l
1 h	1 km	1 hl	1 dm	1 l	1 kg	1 dl	1 m

9. Нацртај кугле сладоледа у одговарајући корнет. Сваком корнету са нацртаним куглама додај на врху одговарајућу вишњу. Кугле у корнету обој истом бојицом.



10. Софија је код баке стигла 25 min пре 14 h 40 min. Колико је било сати 15 min после њеног доласка?

Одговор: _____

11. Нађа је првог дана препливала 100 m. Сваког наредног дана Нађа је плувала за 100 m више. За колико дана ће Нађа препливати 1 km?

Одговор: _____

12. У приколицу можемо да натоваримо терет масе од највише 1 t. Утоварено је 6 пакета масе од по 105 kg. Колико још килограма можемо да утоваримо у приколицу, а да не прекорачимо дозвољену масу терета?

Одговор: _____

13. Како ћеш помоћу балона од 5 l и 3 l донети воду са чесме и у буре налити 7 l воде?

Одговор: _____



14. Нацртај и обележи:

а) полуправу Om чија је почетна тачка O тако да угао nOm буде оштар и да му припада тачка B , а да му не припада тачка A .

б) полуправу Ol чија је почетна тачка O тако да су тачке A и B у правом углу nOl .

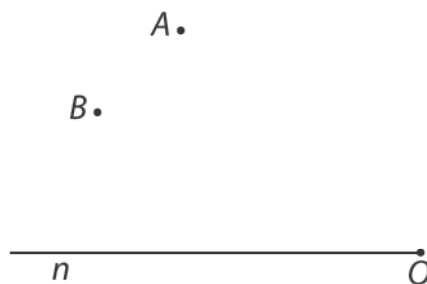
в) полуправу Op чија је почетна тачка O тако да су тачке A и B у тупом углу mOp .

г) Посматрај слику и наброј све:

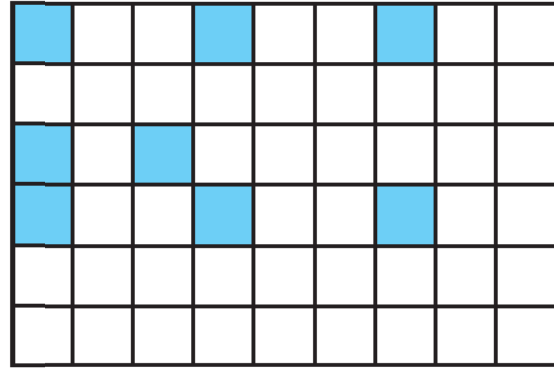
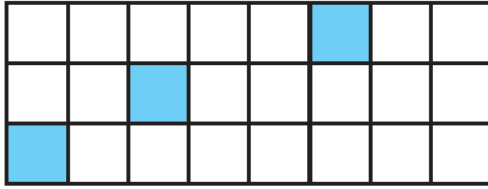
праве углове _____

оштре углове _____

тупе углове _____

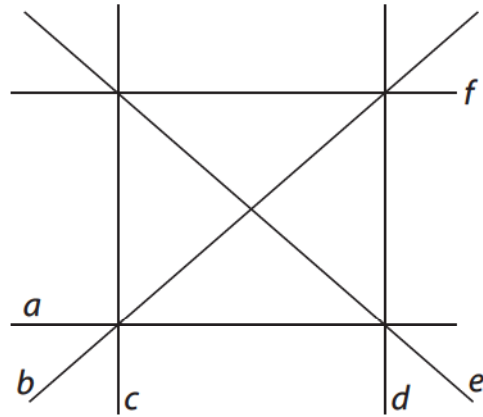


15. Обој још онолико делова колико је потребно да би трећина фигуре била обојена.



16. Провери помоћу лењира и троугаоника па у упиши одговарајући знак \parallel или \perp тако да се добију тачне тврдње.

a f a c a d
 b e c d



17. Збир четири узастопна природна броја је 498. Који су то бројеви?

x
 $x + 1$
 $x + 2$
 $x + 3$

18. Збир три узастопна природна парна броја је 702. Који су то бројеви?

19. Колико је потребно цифара за нумерацију књиге од 253 стране?

Једноцифрени – 9
 Двоцифрени – 90
 Троцифрени –

20. Ако неки број поделиш бројем 4 добићеш резултат 134 и остатак 2. Који је то број?

21. Ако неки број поделиш бројем 2, добићеш резултат 346 и имаћеш остатак. Одреди колика је вредност остатка.

22. Провери да ли су тачне једнакости. У нетачним једнакостима стави заграде тако да једнакости буду тачне.

a) $30 \cdot 9 - 6 : 3 = 210$

б) $20 \cdot 9 - 6 : 3 = 20$

в) $125 \cdot 3 - 15 \cdot 5 = 300$

23. Напиши једначину и реши је.

a) Ако неки број увећаш 3 пута, добићеш 387. Који је то број?

б) Ако неки број увећаш 4 пута добићеш 448. Који је то број?

Провера: _____

Провера: _____

24. Колико има троцифрених бројева који имају исту вредност било да се читају слева удесно, било здесна улево?

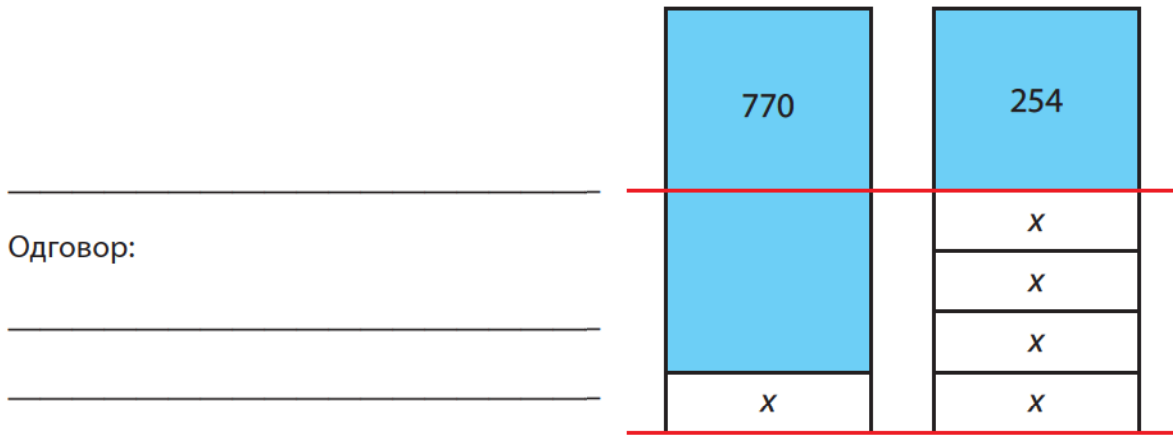
25. Колико цифара 6 се употреби за нумерацију енциклопедије која има 645 страна?

Одговор: _____

26. Страхиња живи у Улици професора Мије Петровића. Све куће и зграде са леве стране су означене непарним бројевима од 1 до 261, а све куће и зграде са десне стране парним бројевима од 2 до 258. Колико кућа и зграда има у Страхињиној улици и колико је укупно цифара употребљено за означавање тих кућа и зграда?

Одговор: _____

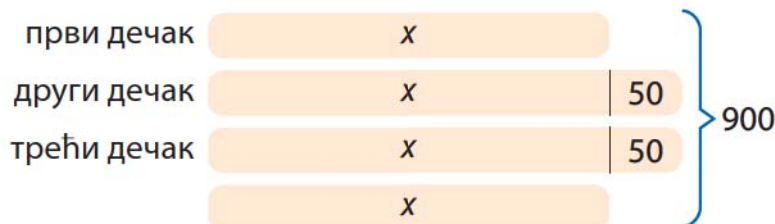
27. Огњен и Ивица имају исте суме новца. Пошто је Огњен потрошио 254 динара, а Ивица 770 динара, онда је Огњену остало 4 пута више новца. Колико је сваки од њих имао новца?



28. Са 126 kg сена сточар може да храни 6 оваца 7 дана. Колико сена је потребно сточару да стадо од 60 оваца храни 4 дана?

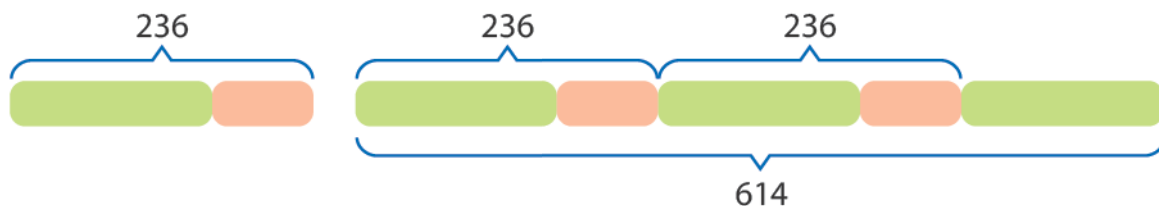
Одговор: _____

29. Три дечака деле 900 динара тако да први добије 50 динара мање од другог, а трећи добије колико први и други заједно. Колико новца ће добити сваки дечак?



Одговор: _____

30. Збир два броја је 236. Ако сабереш троструки први и двоструки други број збир је 614. О којим бројевима је реч?



Одговор: _____

31. Разлика два броја је 59, а њихов количник је 4 и остатак 5. Који су то бројеви?

први број a
 други број b

$a - b = 59$ a
 b ← 59 →

$a : b = 4$ (остатак 5) a
 b b b b $+ 5$

Одговор: _____

32. Колико квадрата странице 5 cm може да се направи од жице дужине један метар?

Одговор: _____

33. Како ћемо помоћу балона од 3 l и балона од 5 l измерити 4 l воде?

Одговор: _____



34. Звонко гаји куниће и голубове. Његови љубимци имају укупно 84 ноге и 32 главе. Колико има голубова, а колико кунића?

Одговор: _____



ПРОВЕРИ ЗНАЊЕ

1. Заокружи бројеве четврте стотине.

4

409

487

399

365

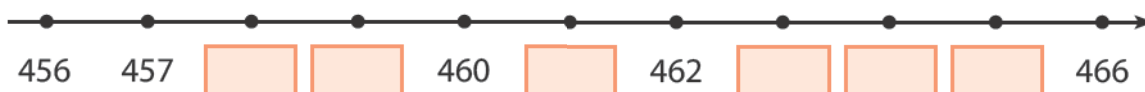
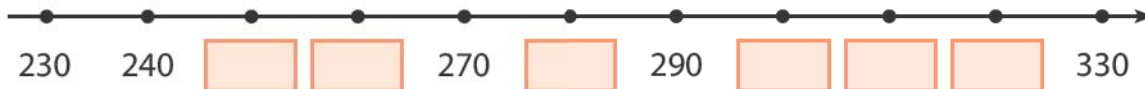
560

400

389

2. У празна поља на бројевној правој упиши одговарајуће бројеве.

4



3. Повежи број написан римским цифрама са одговарајућим бројем написаним арапским цифрама.

6

M	CD	CCXIV	CXIII	XXIX	DCLXVI
•	•	•	•	•	•
214	113	29	666	1000	400

4. Израчунај:

4

а) $215 + 329 =$ _____

б) $800 - 431 =$ _____

в) $68 \cdot 9 =$ _____

г) $693 : 3 =$ _____

5. Реши једначине и провери решење.

8

а) $x + 218 = 900$

б) $736 - b = 194$

в) $c - 256 = 364$

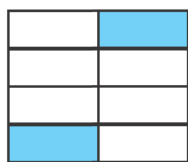
Провера:

Провера:

Провера:

6. Запиши у облику разломка небојени део фигуре.







7. Израчунај:

а) трећину броја 963;

б) $\frac{1}{2}$ броја 672.

8. Упиши одговарајући број тако да једнакост буде тачна.

$1 \text{ m} = \text{_____} \text{ mm}$

$1 \text{ l} = \text{_____} \text{ ml}$

$1 \text{ hl} = \text{_____} \text{ l}$

$1 \text{ h} = \text{_____} \text{ min}$

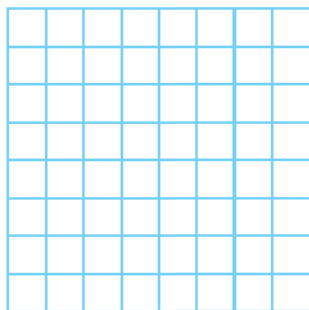
$1 \text{ kg} = \text{_____} \text{ g}$

$1 \text{ km} = \text{_____} \text{ m}$

$1 \text{ l} = \text{_____} \text{ dl}$

$1 \text{ t} = \text{_____} \text{ kg}$

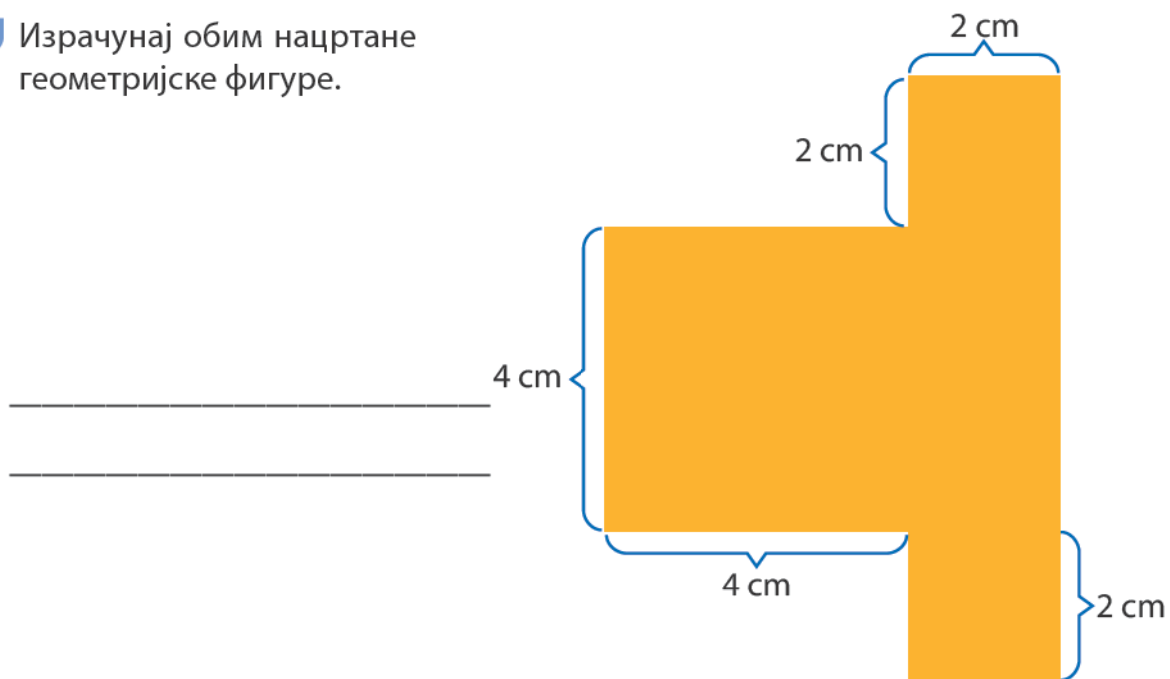
9. На квадратној мрежи нацртај геометријску фигуру површине 12  и обој је.



10. Нацртај праве a , b и c , ако важи $a \parallel b$ и $c \perp a$.

4

11. Израчунај обим нацртане геометријске фигуре.



5

12. Конструиши једнакостранични троугао који има обим 12 cm.

Укупно:

Одлично урађено!

57-51

Веома се трудиш!

50-42

Добро је, можеш боље!

41-30

Више се потруди!

29-17

Понови градиво и биће боље!

16-0