

МИРЈАНА МАКСИМОВИЋ

МАТЕМАТИКА 4

УЏБЕНИК ЗА ЧЕТВРТИ РАЗРЕД ОСНОВНЕ ШКОЛЕ
ПРВИ ДЕО

РЕЦЕНЗЕНТИ

Проф. др Јован Поповић
Велиборка Пешић
Катарина Максимовић
Мирјана Вукмирица

СТРУЧНИ САРАДНИК

Гордана Паић

УРЕДНИК

Мирјана Милорадовић

Министарство просвете и спорта Републике Србије продужило је одобрење за овај уџбеник решењем број: 650-02-00012/2007-06 од 19.01.2007.

МИРЈАНА МАКСИМОВИЋ

МАТЕМАТИКА 4

УЏБЕНИК ЗА ЧЕТВРТИ РАЗРЕД ОСНОВНЕ ШКОЛЕ
ПРВИ ДЕО



БИГЗ PUBLISHING
Београд, 2007.

УПОЗНАЈ ГЛАВНЕ ЈУНАКЕ!

ЈА САМ МАРКО.



ЈА САМ МАЈА.



ЗАДАТАК ДА
РАЧУНАШ У
СВЕСЦИ.

ЈА САМ ЊУШКИЦА.



ЈА САМ ПАПАГАЈ.



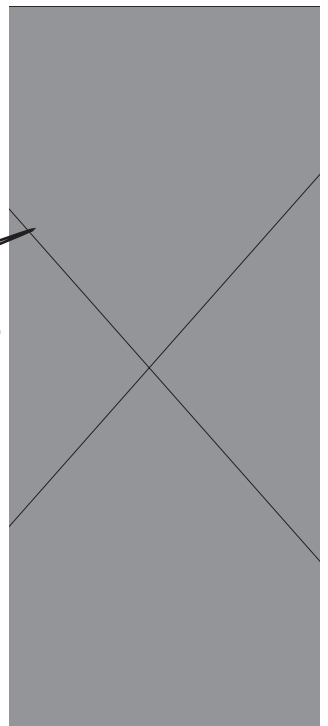
ЈА САМ МАЈСТОР
ЖАРЕ.



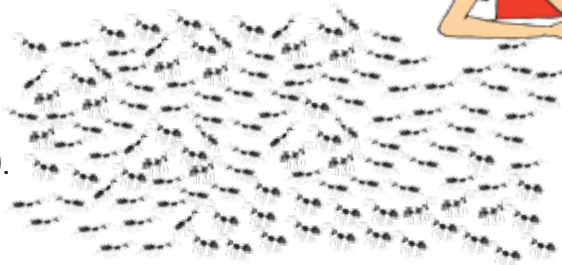
ЈА САМ
УЧИТЕЉИЦА.



ЈА САМ ЈОВАН.







1. Процени колико је мрава: а) мање од 50,
 б) више од 100,
 с) више од 1 000.

2. Које вишеструке стотине недостају?

100, 200, _____, _____, 500, _____, _____, 800, _____, 1 000.

3. Оволико новца је Маја потрошила овог лета за сладолед.



То је дин.

– Упиши тај број у таблицу месних вредности.

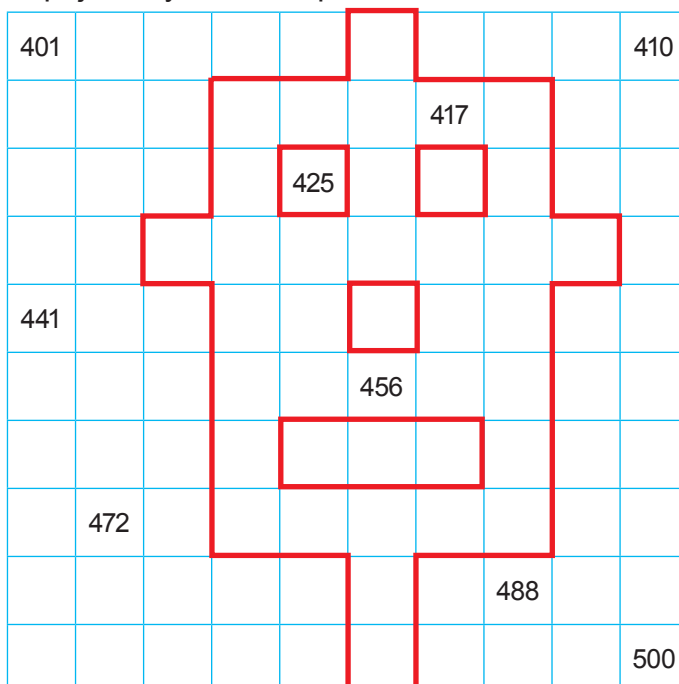
С	Д	Ј

– Упиши претходник и следбеник тог броја и напиши их у облику $c \cdot 100 + b \cdot 10 + a$.

С	Д	Ј

= $2 \cdot 100 +$ _____
 = _____

4. Посматрај слику и одговори.



а) Који бројеви прекривају очи робота?

_____ и _____

б) Који бројеви прекривају уши робота?

в) Који број прекрива нос робота?

г) Који бројеви прекривају уста робота?

д) Који бројеви прекривају врат робота?

5. Напиши цифрама и речима број који има:

5 С 3 Д 2 Ј = 532 петсто тридесет (и) два

1 Х 0 С 0 Д 0 Ј = _____

7 С 0 Д 6 Ј = _____

9 С 9 Д 9 Ј = _____

0 С 8 Д 1 Ј = _____

6. Ja сам летос препливала 958 m. Ja сам летос препливао 986 m.



а) Колико метара је препливао чика Јован?

б) Колико метара је препливао Њушкица?

в) Ко је препливао највише метара?

г) Ко је препливао најмање метара?

7. Понови римске бројеве.

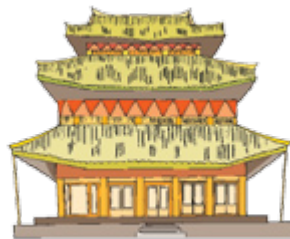
I	1
X	10
C	100
M	1 000

V	5
L	50
D	500

8. Прочитај које су године саграђене ове грађевине.



DCCLIV



CD



DCCCXCIX

САБИРАЊЕ И ОДУЗИМАЊЕ БРОЈЕВА ДО 1 000 ПОНОВИМО



$a + b = c \rightarrow$ ЗБИР
САБИРЦИ

а) УСМЕНО САБИРАЊЕ

$$\begin{aligned} 254 + 37 &= 254 + 30 + 7 \\ &= 284 + 7 \\ &= 291 \end{aligned}$$

б) ПИСМЕНО САБИРАЊЕ

$$\begin{array}{r} 254 \\ + 37 \\ \hline 291 \end{array}$$

$c - b = a \rightarrow$ РАЗЛИКА
УМАЊЕНИК УМАЊИЛАЦ

а) УСМЕНО ОДУЗИМАЊЕ

$$\begin{aligned} 291 - 37 &= 291 - 30 - 7 \\ &= 261 - 7 \\ &= 254 \end{aligned}$$

б) ПИСМЕНО ОДУЗИМАЊЕ

$$\begin{array}{r} 291 \\ - 37 \\ \hline 254 \end{array}$$

1. Посматрај таблицу и одговори.



ИМЕ	МАСА
Маја	32 kg
Марко	38 kg
Јован	73 kg
Мајстор Жаре	85 kg
Комшеница	68 kg
Њушкица	25 kg

а) Ко има највећу масу?

б) Ко има најмању масу?

в) Ко све има мању масу од Јована?

г) Ко све има већу масу од Марка?

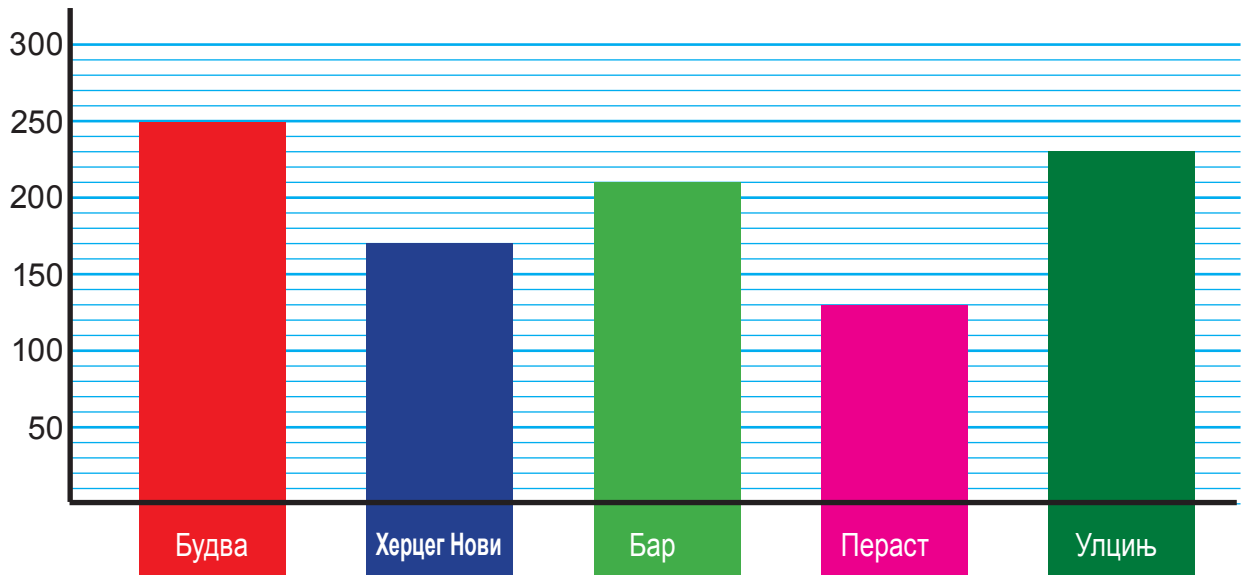
Израчунај.

а) Колика је укупна Мајина и Маркова маса? _____

б) Колика је разлика мајсторове и Њушкичине масе? _____

в) Колика је укупна маса свих ликова?

2. Стубићима је приказано колико је ученика из Београда летовало у неким приморским градовима.



а) Колико је укупно ученика летовало у свим тим градовима?

Рачун:

Одговор:

б) Колико је мање ученика летовало у Перасту него у Будви?

Рачун:

Одговор:

в) Колико је укупно ученика летовало у Улцињу и Херцег Новом?

Рачун:

Одговор:

г) Колико је мање ученика летовало у Херцег Новом него у Будви?

Рачун:

Одговор:



МНОЖЕЊЕ И ДЕЉЕЊЕ БРОЈЕВА ДО 1 000 ПОНОВИМО



$$34 \cdot 10 = 340 \rightarrow \text{ПРОИЗВОД}$$

↙ ↘
ЧИНИОЦИ

$$6 \cdot 100 = 600$$

$$(a + b) \cdot c = a \cdot c + b \cdot c$$

$$(8 + 2) \cdot 3 = 8 \cdot 3 + 2 \cdot 3 \\ = 24 + 6 \\ = 30$$

УСМЕНО МНОЖЕЊЕ

$$45 \cdot 2 = (40 + 5) \cdot 2 \\ = 40 \cdot 2 + 5 \cdot 2 \\ = 80 + 10 \\ = 90$$

ПИСМЕНО МНОЖЕЊЕ

$$\begin{array}{r} 45 \cdot 2 \\ \hline 90 \end{array}$$

$$340 : 10 = 34 \rightarrow \text{КОЛИЧНИК}$$

↙ ↘
ДЕЉЕНИК ДЕЛИЛАЦ

$$600 : 100 = 6$$

$$(a + b) : c = a : c + b : c$$

$$(9 + 12) : 3 = 9 : 3 + 12 : 3 \\ = 3 + 4 \\ = 7$$

УСМЕНО ДЕЉЕЊЕ

$$48 : 3 = (30 + 18) : 3 \\ = 30 : 3 + 18 : 3 \\ = 10 + 6 \\ = 16$$

ПИСМЕНО ДЕЉЕЊЕ

$$48 : 3 = 16 \\ \begin{array}{r} - 3 \\ \hline 18 \\ - 18 \\ \hline 0 \end{array}$$

$$677 : 9 = 75 \text{ ЈЕР ЈЕ } \frac{75 \cdot 9}{675} \text{ И } 675 + 2 = 677$$

$$\begin{array}{r} 677 : 9 = 75 \\ - 63 \\ \hline 47 \\ - 45 \\ \hline 2 \end{array}$$

ОСТАТАК МОРА УВЕК БИТИ МАЊИ ОД ДЕЛИОЦА.

1. Процени и запиши колики је резултат, а затим израчунај писменим поступком. Упореди твоју процену и резултат.

10

$$\underline{87 \cdot 6}$$

$$\underline{95 \cdot 9}$$

$$\underline{132 \cdot 4}$$

$$95 : 5$$

$$69 : 3$$

$$124 : 4$$

$$100 : \text{apple} = 20$$

$$7 \cdot \text{ice cream} = 490$$

2. Упиши у облике одговарајуће бројеве тако да једнакости буду тачне. Исти облик – исти број.

$$4 \cdot \text{apple} \cdot \text{milk} = 200$$

$$5 \cdot \text{heart} \cdot \text{ice cream} = 350$$

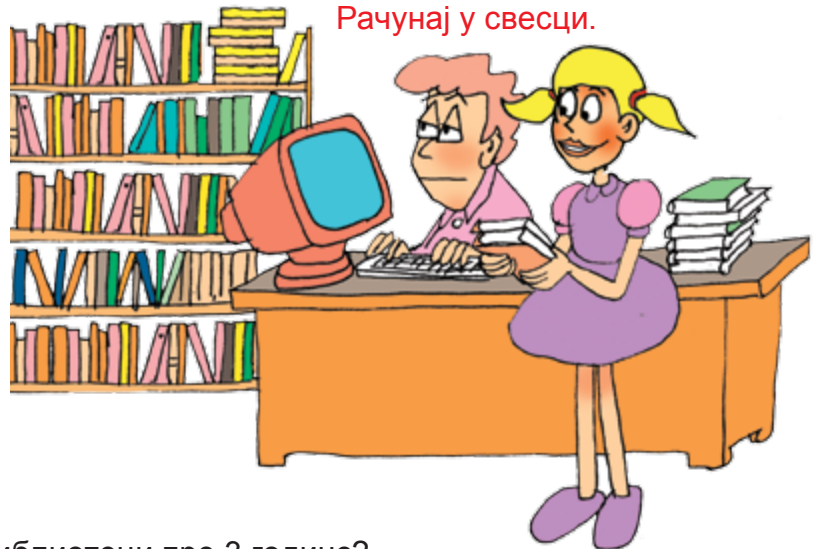
3. Заокружи бројеве који нису вишеструке двадесетице.

70 80 112 140 210

280 300 480 510 200

4. На полицама школске библиотеке је 420 књига. На свакој полици је сложено по 10 књига.

- а) Колико је полица у библиотеци на којима су књиге?
б) У последње 3 године купљено је по 20 књига сваке године. Колико је укупно књига купљено у последње 3 године?
в) Колико је књига било у библиотеци пре 3 године?



5. Маја је позајмила књигу од 120 страна. Сваки дан прочита 10 страна. Колико ће дана читати књигу?

6. Израчунај осмину датих бројева и резултате провери множењем.

а) претходника броја 577,

б) четвороструког броја 28,

в) половине броја 352,

г) осмоструког броја 68.

ИЗВОЂЕЊЕ ВИШЕ РАЧУНСКИХ ОПЕРАЦИЈА ПОНОВИМО



Мајстор Жаре је летос упецао 120 рибица, а чика Јован тридесет рибица више. Колико су рибица заједно упецали?

$$120 + (120 + 30) = 120 + 150 = 270$$

Заједно су упецали рибица.

I Прво смо решавали бројевне изразе у заградама.

Маја је за успомену тражила лепе каменчиће. У Будви их је сакупила 23, а у Бару 68. Марку је поклонила 39. Колико је Маји остало каменчића?

$$23 + 68 - 39 = 91 - 39 = 52$$

$$\begin{array}{r} 23 \\ + 68 \\ \hline 91 \end{array} \quad \begin{array}{r} 91 \\ - 39 \\ \hline 52 \end{array}$$

Маји су остала каменчића.



II Ако се у бројевном изразу налазе рачунске операције сабирања и одузимања, рачунамо редом слева удесно.

Марко је у свакој од 3 увале у Херцег Новом скупио по 24 пужића. Поделио их је у 2 кантице, тако да је у свакој кантици био једнак број пужића. Колико је пужића било у свакој кантици?

$$24 \cdot 3 : 2 = 72 : 2 = 36$$

$$72 : 2 = 36$$

$$\begin{array}{r} -6 \\ 12 \\ -12 \\ \hline 0 \end{array}$$

У свакој кантици је било пужића.



III Ако се у бројевном изразу налазе рачунске операције множења и дељења, рачунамо редом слева удесно.

Њушкица је ископао 84 беле и два пута мање црних шкољки. Колико је укупно ископао шкољки?

$$84 + 84 : 2 = 84 + 42 = 126$$

$$84 : 2 = 42$$

$$\begin{array}{r} -8 \\ 04 \\ -4 \\ \hline 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 84 \\ + 42 \\ \hline 126 \end{array}$$

Њушкица је ископао шкољки.



1. Израчунај и упореди резултате. Заокружи оно што је тачно.

$$125 + (360 + 100) = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$125 + 360 + 100 = \underline{\hspace{2cm}}$$

РЕЗУЛТАТИ

ЈЕДНАКИ НЕЈЕДНАКИ

$$56 \cdot 3 : 2 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$(56 \cdot 3) : 2 = \underline{\hspace{2cm}}$$

ЈЕДНАКИ НЕЈЕДНАКИ

$$98 + 2 \cdot 5 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$(98 + 2) \cdot 5 = \underline{\hspace{2cm}}$$

ЈЕДНАКИ НЕЈЕДНАКИ

$$48 + 16 : 4 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$48 + (16 : 4) = \underline{\hspace{2cm}}$$

ЈЕДНАКИ НЕЈЕДНАКИ

2. Следећа два задатка решавај у свесци. Прво састави бројевне изразе. Употреби заграде ако је потребно.



а) Њушкица је пре спавања избројао 65 звезда,
а папагај 2 пута више.
Колико су укупно избројали звезда?

б) Школу у Бору похађа 392 девојчице. Школу у Зајечару 4 пута више, а Лазаревцу колико у Бору и Зајечару заједно.

Колико је девојчица у школи у Зајечару? _____

Колико је девојчица у школи у Лазаревцу? _____

Колико је девојчица у школама у сва три места? _____

ГЕОМЕТРИЈА – РАВАН, ПРАВА, КРУГ ПОНОВИМО



На питања одговори усмено.

Који су градови означени на карти?

Чиме су означени градови?

Како се зове линија која спаја тачке које означавају Шабач и Београд?

Како би се звала та линија када би се продужила у једном смеру у бесконачност?

Шта су тој линији тачке које означавају Шабач и Београд?

Да ли би тачке које означавају Суботицу, Бор и Врање припадале тој линији?

Како би се звала линија која спаја тачке које означавају Београд и Суботицу кад бисмо је продужили у оба смера у бесконачност?

Да ли би тачке које означавају Београд и Суботицу припадале тој линији?

Припадају ли све тачке означених градова на овом цртежу истој равни?



Поновимо



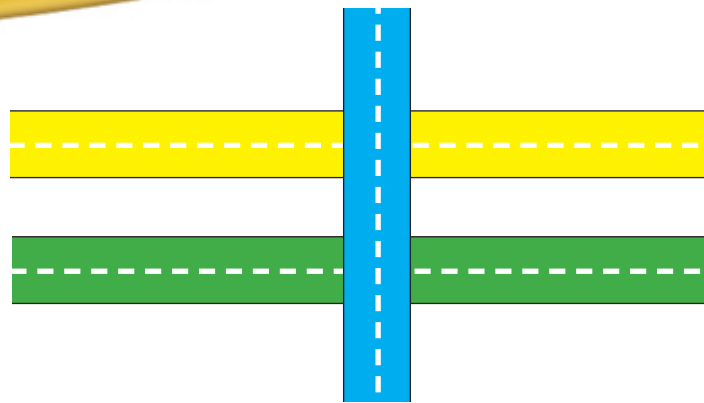
Раван је равна неограничена површ.

Дуж је најкраћа права линија која спаја две тачке. Те тачке зову се крајње тачке дужи. Означавамо је на пример, \overline{AB} .

Права је неограничена права линија и означавамо је било којим малим писаним словом, на пример r .

Полуправа је права линија која се у једном смеру протеже у бесконачност. Тачка из које се протеже полуправа је њена почетна тачка. Почетну тачку означавамо великим словом (P), а полуправу малим словом латинице (r).





У каквом су односу жути и зелени пут?
 У каквом су односу плави и жути пут?
 У каквом су односу плави и зелени пут?



Поновимо



Праве исте равни које се нигде не секу зову се паралелне праве. Њихов однос означавамо знаком \parallel , на пример $a \parallel b$ и $b \parallel a$.
 Праве исте равни које се секу под правим углом зову се нормалне праве. Однос тих правих означавамо знаком \perp .
 На пример: $c \perp a$ и $a \perp c$.

Шта је нацртао Марко?

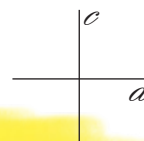
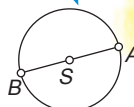
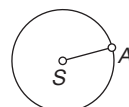
Како се зове део равне површи коју је ограничио Марко?

Како се зове тачка у коју је Марко поставио врх шестара?

Како се зове дуж која спаја центар s било којом тачком на кружности?

Како се зове дуж која спаја две тачке кружности, а пролази кроз њен центар?

Коју од тих дужи „узимамо“ у отвор шестара да бисмо нацртали кружницу?



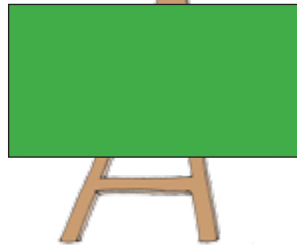
1. Нацртај праву m , затим праве o и g које су паралелне са правом m , а затим праву e која је нормална на праве m , o и g . Тачке пресека означи словима A , R и B . Напиши све међусобне односе нацртаних права.

КВАДРАТ И ПРАВОУГАОНИК

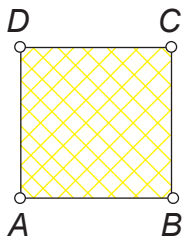
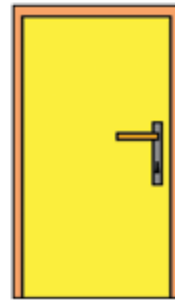
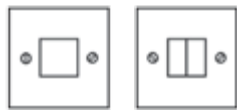
О квадрату и правоугаонику већ смо учили раније. Где све можемо да уочимо ове геометријске фигуре?



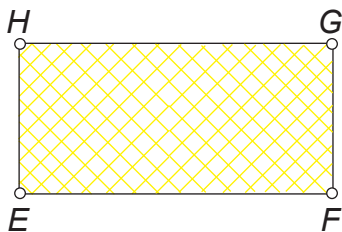
Прозор је облика _____.



Школска табла је облика _____.



Затворена изломљена линија $ABCD$ и њена унутрашња област (осенчена жутом бојом) чине квадрат $ABCD$.

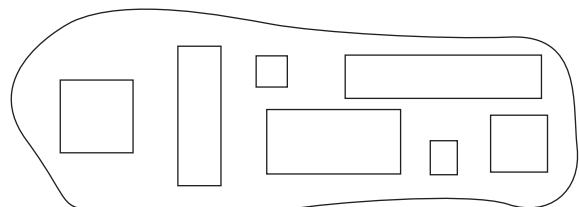


Затворена _____ $EFGH$ и њена _____ чине правоугаоник $EFGH$.

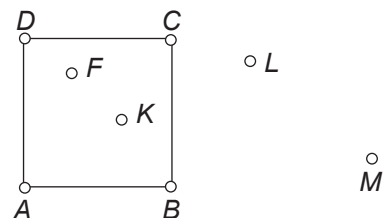
СВАКА ГЕОМЕТРИЈСКА ФИГУРА ПРИПАДА НЕКОЈ **РАВНИ** И ЧИНИ ЈЕДАН ЊЕН ОГРАНИЧЕНИ ДЕО. ТАЈ ДЕО СЕ НАЗИВА **РАВНА ПОВРШ**. НА ЦРТЕЖУ УОЧАВАМО **ПОВРШ** КВАДРАТА И ПРАВОУГАОНИКА.

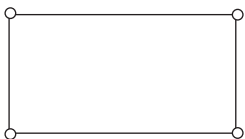


1. Квадрате обој црвено а правоугаонике плаво.
На слици је _____ квадрата и _____ правоугаоника.

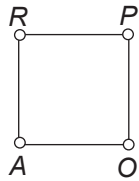


2. Унутрашњој области квадрата на цртежу припадају тачке _____ и _____, а спољашњој области тачке _____ и _____.



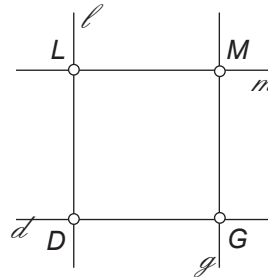
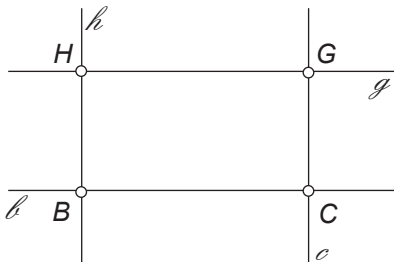
3.  Означи темена датом правоугаонику. Правоугаоник је геометријска фигура која има _____ права угла.

4.



Уочи које странице квадрата су једнаке дужине. Квадрат је правоугаоник коме су све четири странице _____.

5.



Ово је правоугаоник В _____.

А ово је квадрат _____.

6.

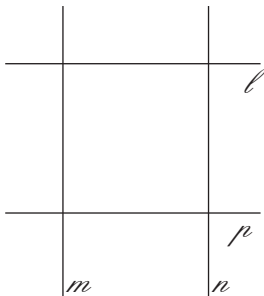


Обележи **темена** овом квадрату.



Обележене тачке су темена квадрата, односно правоугаоника. Темена су и тачке пресека њихових страница.

7.



У ком су међусобном положају праве на слици? (Упиши одговарајући знак: || или \perp .)

m n , m l , p l , m p , n l , n p .

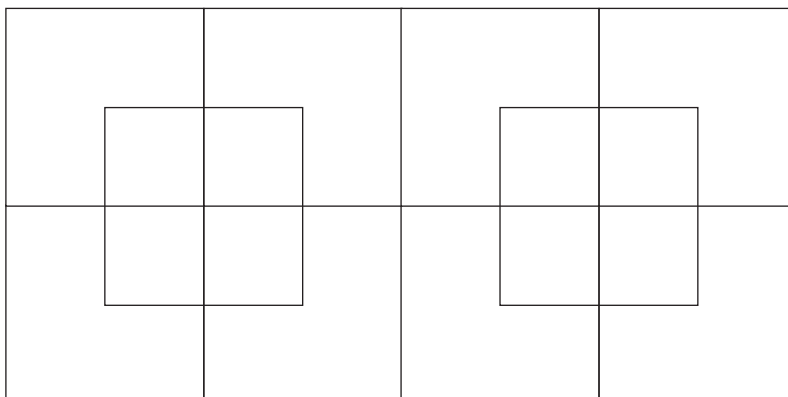
На цртежу означи тачке пресека.

Те тачке су крајње тачке неких дужи. Наведи те дужи:

Фигура коју чине те дужи и део равни коју оне ограничавају назива се _____.

8.

Колико на овој слици има квадрата?



МЕРЕЊЕ И МЕРЕ ПОНОВИМО

МЕРЕЊЕ ДУЖИНЕ

Посматрај слику.
Наведи још неки предмет који
има једнак (или приближно
једнак) мерни број и исту
јединицу мере.



5 m
мерни број јединица мере

Поновимо

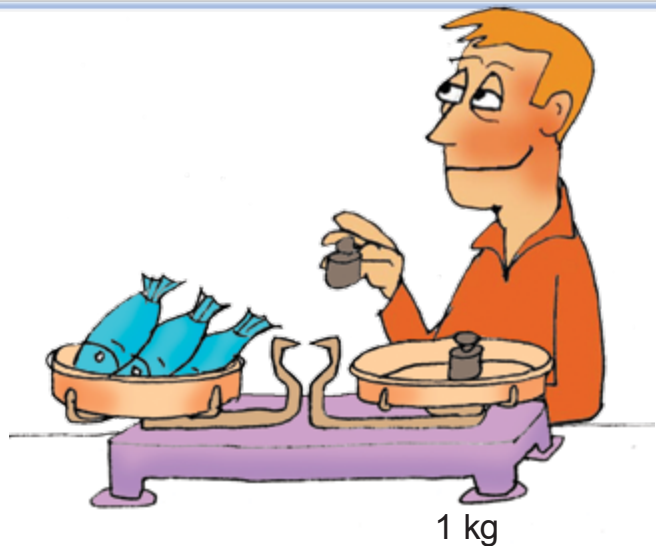
1 m = 10 dm
= 100 cm
= 1 000 mm

1 cm = 10 mm
1 km = 1 000 m

1 dm = 10 cm
= 100 mm

МЕРЕЊЕ МАСЕ

Посматрај слику. Наведи неке
намирнице које се купују у
амбалажи од по 1 kg.



Поновимо

1 kg = 1 000 g
1 t = 1 000 kg

МЕРЕЊЕ ЗАПРЕМНИНЕ ТЕЧНОСТИ

Опиши слику.
Наведи неке течности које се купују у
амбалажи запремине 1 литра.



Поновимо

1 l = 10 dl
1 hl = 100 l
= 1 000 dl

МЕРЕЊЕ ВРЕМЕНА

Посматрај слику. Колико је сати? Шта ти радиш у то време у току летњег распуста? А шта током школске године?

Поновимо

1 h = 60 min

1 дан = 24 h

12 мес. = 1 год. = 365 дана

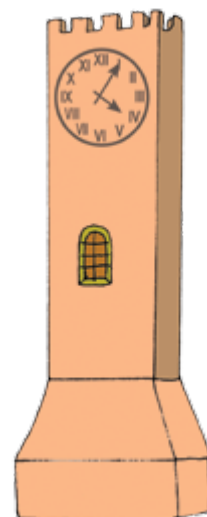
1 min = 60 s

7 дана = 1 седмица

1 деценија = 10 год.

30 дана = 1 месец

1 век = 100 год.



1. Њушкица прича папагају. Размисли да ли је оно што му прича тачно. Оно што је нетачно подвучи.



Удаљеност између Београда и Панчева је 14 сати и 200 минута. У Новом Саду појео сам 1 kg виршли. После ручка попио сам 200 l сока. Дужина моје длаке је 7 m. Један дан има 24 km. Децембар има 30 дана. Школски час траје 45 минута.

2. Жарко до школе иде 9 минута. Колико је то секунди?



3. Ема сваког месеца попије по 13 l млека. Колико укупно литара млека Ема попије годишње?

4. Анђа за везење једног столњака утроши 5 000 cm концa. Колико метара концa утроши на 3 једнако велика столњака?



ПИШИ, РАЧУНАЈ И ЦРТАЈ У СВЕСЦИ.

1. Напиши број који има:

1 X 0 C 0 D 0 J

2 C 5 D 3 J

8 C 0 D 9 J

6 C 6 D 0 J

9 C 0 D 0 J

2. Израчунај писменим поступком и напиши одговор:

У Старој Пазови ученици 4. разреда посадили су 147 липа, а ученици у Новој Пазови 186 липа више од њих.

а) Колико липа су ученици посадили у Новој Пазови?

б) Колико липа су ученици посадили у Старој и Новој Пазови?

в) Колико су мање липа посадили ученици у Старој Пазови од оних у Новој Пазови?

г) Колико би липа ученици посадили у Старој Пазови да су их посадили четири пута више?

д) Колико би липа посадили ученици у Новој Пазови да су их посадили три пута мање?

3. Нацртај дуж \overline{GI} и на њу нормалну дуж \overline{TA} тако да се секу у тачки I .

Тачка пресека нека буде средиште кружнице пречника 60 mm.

4. Јеленина чоколада дугачка је 12 cm. Поделила ју је на три једнака дела. Колико милиметара је дугачак сваки део?

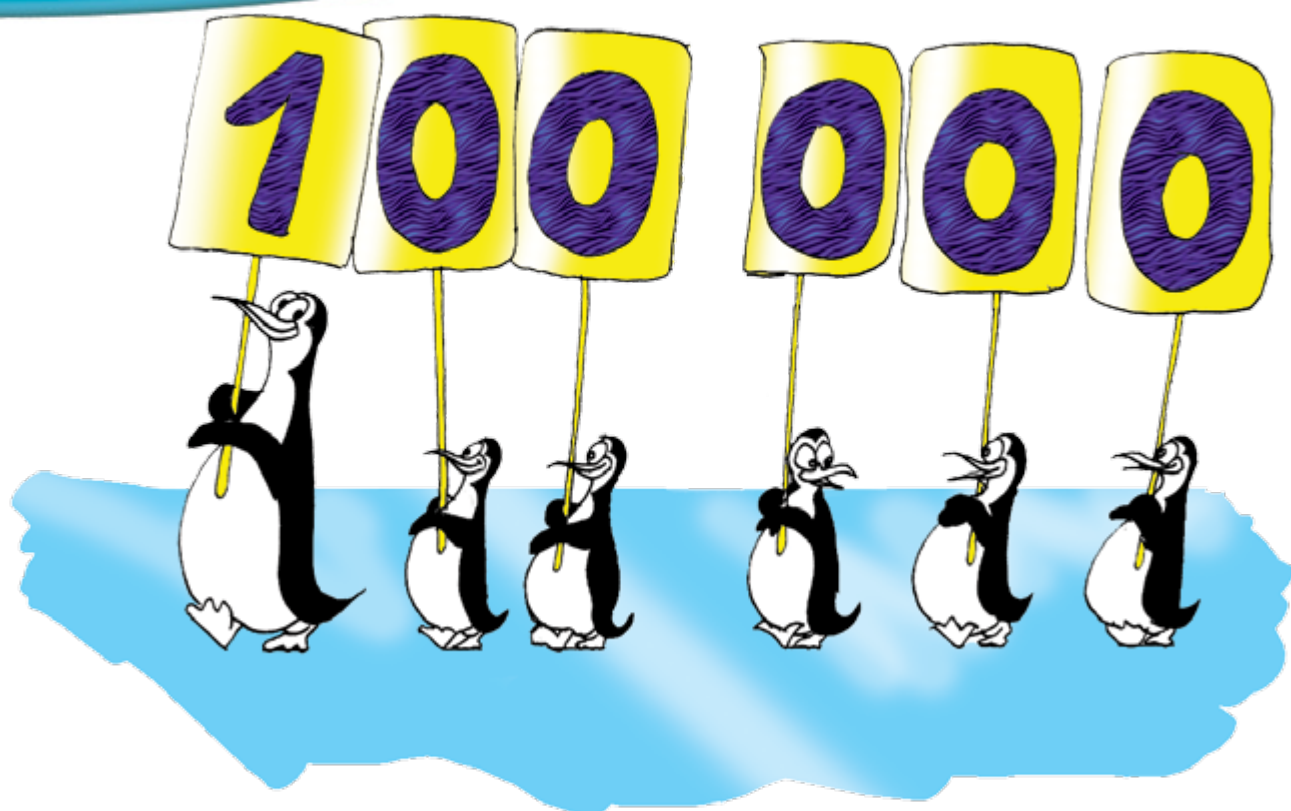
5. У фабрици уља у Врбасу уље се чува у бурадима од по 100 ℓ. У понедељак су радници у боце прелили 453 ℓ уља.

а) Колико су буради морали да отворе?

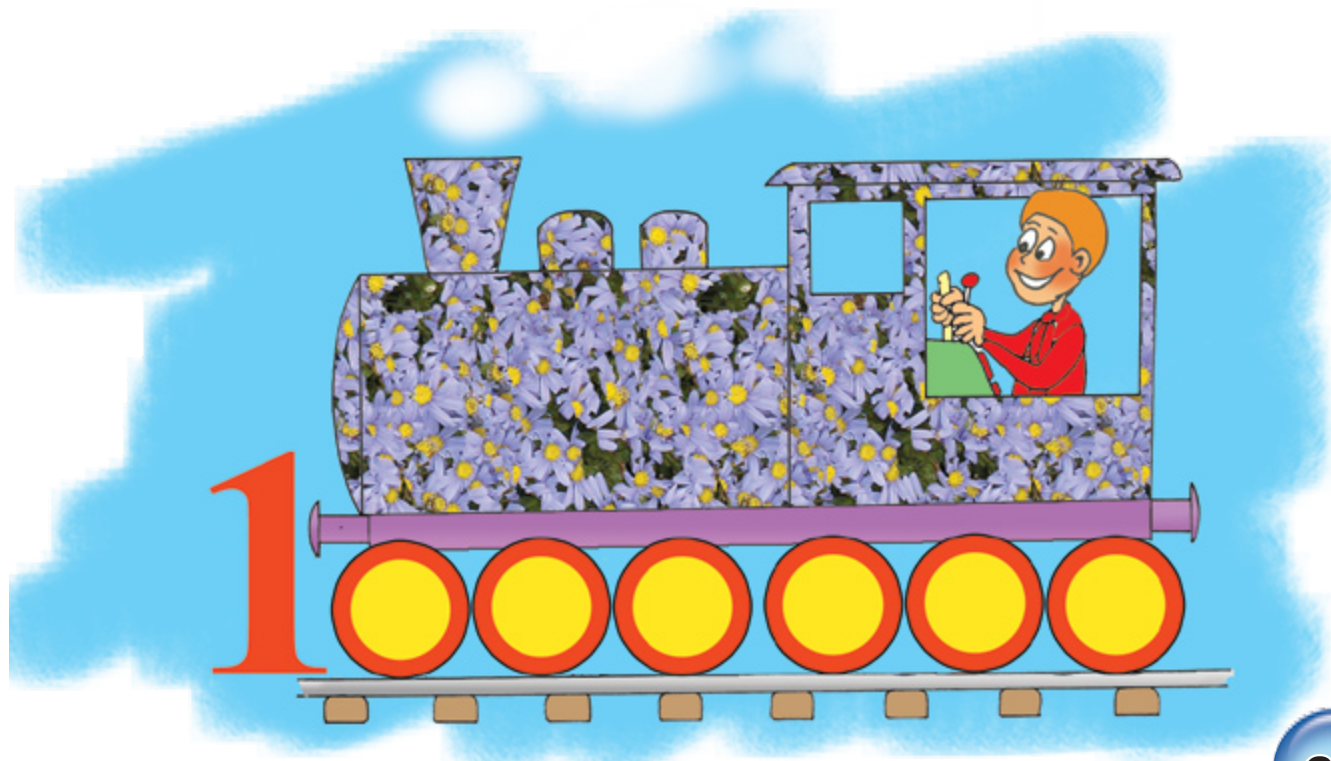
б) Колико је литара уља остало у бурету које су последње отворили?

Знаш ли од чега се све може добити уље?

6. Ђорђе је отишао на летовање код баке 23. јула, а вратио се 15. августа. Колико је дана био код баке, ако се рачуна да је код ње био и на дан када је дошао и на дан када је отишао?



СКУП ПРИРОДНИХ БРОЈЕВА

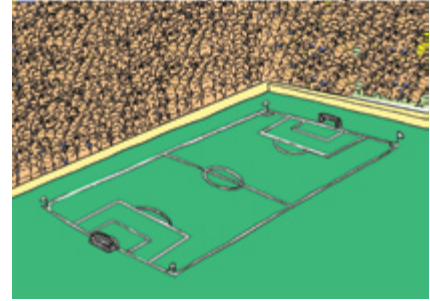


БРОЈАЊЕ ПО ХИЉАДУ ДО 100 000 (СТО ХИЉАДА)

ЈЕДИНИЦЕ ХИЉАДА

На трибинама фудбалског стадиона у Крагујевцу стаје по 1 000 гледалаца у једном реду. Колико гледалаца може да прими стадион, ако има 10 таквих редова?

- 1 ред по 1 000, то је 1 000, једна хиљада, 1 X
2 реда по 1 000, то је 2 000, две хиљаде, 2 X
3 реда по 1 000, то је 3 000, три хиљаде, 3 X
4 реда по 1 000, то је 4 000, четири хиљаде, 4 X
5 редова по 1 000, то је 5 000, пет хиљада, 5 X
6 редова по 1 000, то је 6 000, шест хиљада, 6 X
7 редова по 1 000, то је 7 000, седам хиљада, 7 X
8 редова по 1 000, то је 8 000, осам хиљада, 8 X
9 редова по 1 000, то је 9 000, девет хиљада, 9 X
10 редова по 1 000, то је 10 000, десет хиљада, 10 X



ДЕСЕТИЦЕ ХИЉАДА

Посматрај низ:

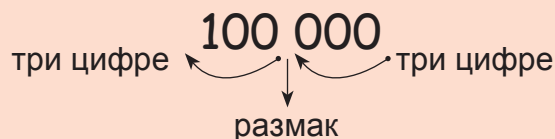
10 000	20 000	30 000	40 000	50 000	60 000	70 000	80 000	90 000	100 000
десет хиљада	двадесет хиљада	тридесет хиљада	четрдесет хиљада	педесет хиљада	шестдесет хиљада	седамдесет хиљада	осамдесет хиљада	деведесет хиљада	сто хиљада

УПАМТИ:

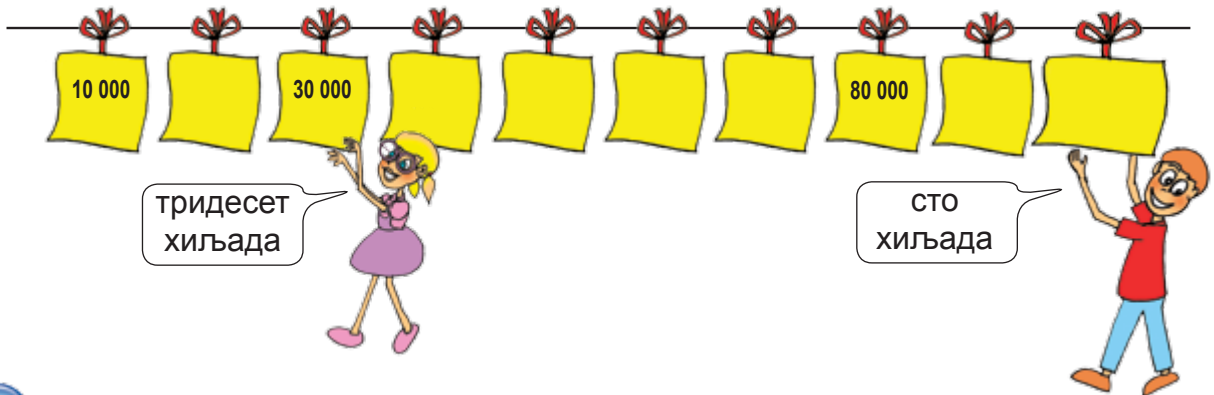
Између цифара хиљада и стотина стави мали размак ради лакшег читања броја.

Бројиш здесна улево по три цифре, оставиш размак.

Затим можеш опет избројати три цифре, размак и тако даље:



1. Настави низ:



2. Бројите по 1 000 од 90 000 до 100 000 и од 100 000 до 90 000.

3. Колико јединица има:

једна десетица, _____

једна стотина, _____

једна хиљада, _____

једна десетица хиљада, _____

једна стотина хиљада, _____



4. Колико цифара има број 80 000?
Како се зову бројеви који имају једнак број цифара као и тај број?

5. У кружић упиши знак < или >:

1 000 ○ 900

100 000 ○ 10 000

1 000 ○ 11 000

50 000 ○ 80 000

10 000 ○ 1 000

10 000 ○ 100 000

ДЕКАДНЕ ЈЕДИНИЦЕ ДО МИЛИОН



$$100 = 10 \cdot 10$$

$$1\ 000 = 10 \cdot 10 \cdot 10$$

$$10\ 000 = 10 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 10$$

$$100\ 000 = 10 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 10$$

$$1\ 000\ 000 = 10 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 10$$

У Народну банку Србије свако јутро стиже камион с врећама новца. У свакој врећи се налази 1 000 новчаница по 100 динара. Колико је укупно динара у свакој врећи?



1 врећа по 100 000: $1 \cdot 100\ 000$, сто хиљада, 1 **СХ**



2 вреће по 100 000: $2 \cdot 100\ 000$, двеста хиљада, 2 **СХ**



3 вреће по 100 000: $3 \cdot 100\ 000$, триста хиљада, 3 **СХ**



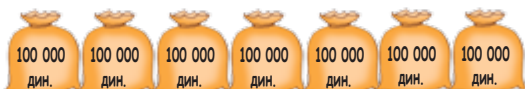
4 вреће по 100 000: $4 \cdot 100\ 000$, четиристо хиљада, 4 **СХ**



5 врећа по 100 000: $5 \cdot 100\ 000$, петсто хиљада, 5 **СХ**



6 врећа по 100 000: $6 \cdot 100\ 000$, шестсто хиљада, 6 **СХ**



7 врећа по 100 000: $7 \cdot 100\ 000$, седамсто хиљада, 7 **СХ**



8 врећа по 100 000: $8 \cdot 100\ 000$, осамсто хиљада, 8 **СХ**



9 врећа по 100 000: $9 \cdot 100\ 000$, деветсто хиљада, 9 **СХ**



10 врећа по 100 000: $10 \cdot 100\ 000 = 1\ 000\ 000$, **један милион, 1 М.**



Упамти:

Између цифара милиона и стотине хиљада остави мали размак, ради лакшег читања броја. Размаци се броје здесна улево, по три цифре.

1. Колико хиљада има у једној, а колико у другој банци?

У којој банци је више динара?
За колико?



2. Бројите по 100 000 од нуле до милиона и од милиона до нуле.

3. Колико јединица има:
једна стотина хиљада, један милион?

4. Колико цифара има број 300 000? _____
Како се зову бројеви који имају једнак број цифара
као и тај број? _____



5. Енглески језик учи око 500 000 ученика, немачки језик око 300 000 ученика,
а француски око 100 000 ученика.

Који језик учи највише ученика? _____

Који језик учи најмање ученика? _____

Колико укупно ученика учи стране језике? _____

Који језик ти учиш? _____

Упамти:

Колико језика говориш, толико људи вредиш.

ЧИТАЊЕ И ПИСАЊЕ ОСТАЛИХ БРОЈЕВА ДО 100 000



$10\ 000 + 1 = 10\ 001$

десет хиљада (и) један



$10\ 000 + 2 = 10\ 002$

десет хиљада (и) два



$10\ 000 + 3 = 10\ 003$

десет хиљада (и) три



$10\ 000 + 10 = 10\ 010$

десет хиљада десет



$10\ 000 + 50 = 10\ 050$

десет хиљада педесет



$10\ 000 + 100 = 10\ 100$

десет хиљада сто



$10\ 000 + 500 = 10\ 500$

десет хиљада петсто



$20\ 000 + 1\ 000 + 100 + 10 + 5 + 1 = 21\ 116$



$30\ 000 + 1\ 000 + 500 + 100 = 31\ 600$



1. Напиши бројем и речима:

3 ДХ 2 Х 6 С 0 Д 5 Ј _____

8 ДХ 0 Х 7 С 5 Д 0 Ј _____

8 ДХ 0 Х 7 С 5 Д 1 Ј _____

3 ДХ 2 Х 6 С 0 Д 6 Ј _____

Поређај их по величини од највећег до најмањег.

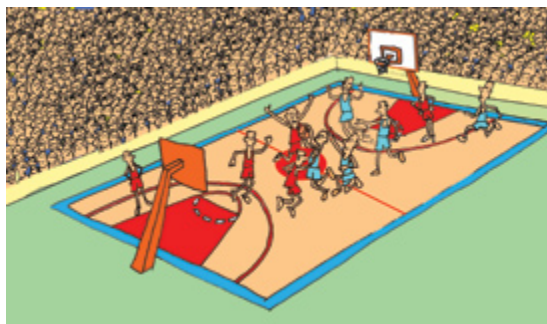
2. У једној банци је у понедељак било 380 000 динара. До суботе је сваког дана исплаћено по 10 000 динара. Напиши бројем и речима колико је динара остало у банци на крају сваког дана. Попуни таблицу као што је започето.

понедељак	уторак	среда	четвртак	петак	субота
380 000 дин.	370 000 дин.				

380 000

3. На свим кошаркашким утакмицама у Сједињеним Америчким Државама 2001. године убачено је 11 100 кошева. Сваке следеће године убачено је по 500 кошева више. Напиши бројем колико је кошева убачено у свакој години.

2001.	2002.	2003.	2004.	2005.



4. Миланов телефонски број је шестоцифрен: на месту **СХ** има цифру 4, на месту **ДХ** цифру 5, на месту **Х** цифру 7, а на местима **С, Д, Ј** највећи једноцифрени број. Који је Миланов телефонски број? Напиши и ти свој број телефона.
-
-
-

5. Броји по 10:

од 12 000 до 12 200,

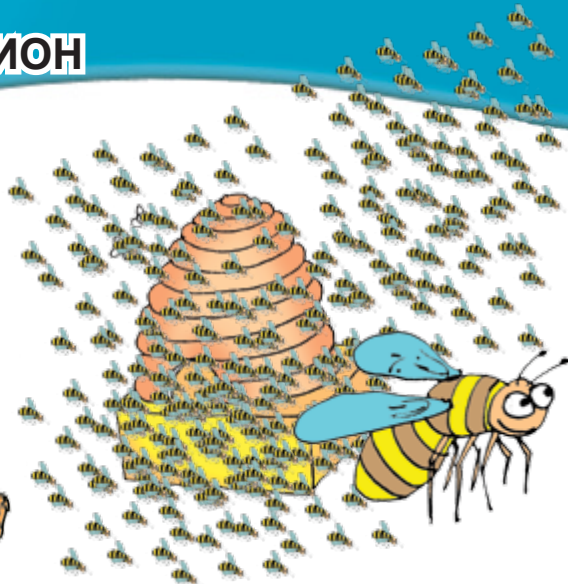
од 86 820 до 86 900,

од 90 940 до 100 000.

ЧИТАЊЕ И ПИСАЊЕ БРОЈЕВА ДО МИЛИОН

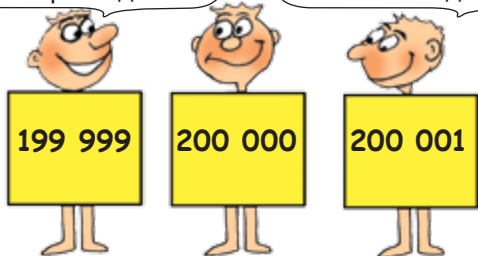
12 556, 12 557,
12 558...

Настави да бројиш заједно с Њушкицом до 12 570. Колико цифара има тај број?



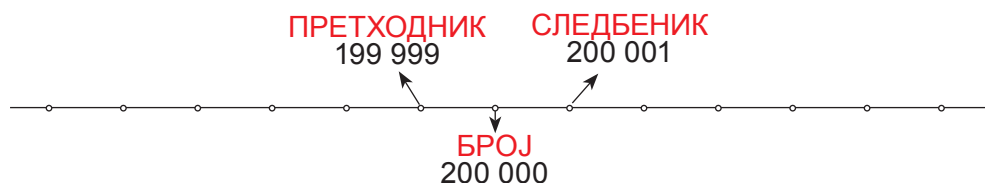
Ја сам претходник.

Ја сам следбеник.



Претходник је број за 1 мањи од датог броја и на бројевној правој се налази лево од тог броја.

Следбеник је број за 1 већи од датог броја и на бројевној правој се налази десно од тог броја.



1. Напиши бројем и речима претходнике и следбенике:

- најмањег четвороцифреног броја _____
- највећег четвороцифреног броја _____
- најмањег петоцифреног броја _____
- највећег петоцифреног броја _____
- најмањег шестоцифреног броја _____
- највећег шестоцифреног броја _____

2. Поред тврдње за коју мислиш да је тачна напиши слово Т, а поред тврдње за коју мислиш да је нетачна напиши слово Н.

Број становника Републике Србије је 150 000.

Најмањи седмоцифрени број је 1 000 000.

Једна тона има милион грама.

Фломастер кошта 117 000 динара.

3. Напиши речима бројеве:

Књига коју чита Маја има 334 201 (_____) речи.

Од тога су 101 002 (_____) именице,

70 009 (_____) придеви,

и 90 859 (_____) глаголи.

4. Посматрај таблицу и напиши:

300 000								300 008	
300 010							300 017		
	300 021								300 029
			300 033					300 038	
					300 045	300 046			
	300 051								
								300 068	
	300 071					300 076			
300 080				300 084					

Све бројеве који се налазе у правоугаонцима:

браон боје, _____
плаве боје, _____
црвене боје, _____
зелене боје, _____
жуте боје. _____

5. Напиши бројевима и речима:

а) претходнике бројева:

200 000 _____

300 000 _____

1 000 000 _____

б) следбенике бројева:

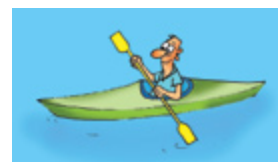
359 000 _____

412 699 _____

999 999 _____

6. Постави питање и одговори:

Веслач је ове године превеслао 201 000 m,
а бициклиста је прешао 100 000 m више.



Питање: _____

Израз: _____

Одговор: _____

МЕСНА ВРЕДНОСТ ЦИФРЕ У ДЕКАДНОМ БРОЈЕВНОМ СИСТЕМУ

Ја држим цифру стотина хиљада.

Ја држим цифру десетица хиљада.

Ја држим цифру хиљада.

Ја држим цифру стотина.

Ја држим цифру десетица.

Ја држим цифру јединица.



М	СХ	ДХ	Х	С	Д	Ј
	4	5	7	2	6	8
☺ ^М	☺ ^С Х	☺ ^Д Х	☺ ^Х	☺ ^С	☺ ^Д	☺ ^Ј

Већ нас познајете! Ми смо декадне јединице. Добиле смо још једног суседа – МИЛИОН! Његова вредност је већа од свих наших вредности. Чак и када на његовом месту пише цифра 1, а на нашим местима цифра 9. Свака од нас има своје место. Најмања (јединица) прва је здесна, а засад највећа, милион, прва је слева. Број се, као и реч, чита слева удесно.

М	СХ	ДХ	Х	С	Д	Ј
	5	8	0	2	5	1

Ја сам број петсто осамдесет хиљада двеста педесет (и) један.

Ја сам цифра 5. Налазим се на месту стотина хиљада. Говорим да у том броју има 5 стотина хиљада. Иако сам мања од цифре 8 и једнака цифри 5, моја је вредност већа, јер се цифра 8 налази на месту десетица хиљада и њена је вредност 80 000, а моја 500 000. То је зато што ми је месна вредност већа.

М	СХ	ДХ	Х	С	Д	Ј
	4	5	3	0	2	1
			2	0	0	2
1	0	0	0	0	0	0

Ја сам шестоцифрен број.

453 021, четиристо педесет три хилјаде двадесет (и) један

Ја сам четвороцифрен број.

2 002, две хилјаде (и) два

1 000 000, милион

Ја сам седмоцифрен број.

Поновимо и научимо

$$1 \text{ Д} = 10 \text{ Ј}$$

$$1 \text{ С} = 10 \text{ Д} = 100 \text{ Ј}$$

$$1 \text{ Х} = 10 \text{ С} = 100 \text{ Д} = 1 000 \text{ Ј}$$

$$1 \text{ ДХ} = 10 \text{ Х} = 100 \text{ С} = 1 000 \text{ Д} = 10 000 \text{ Ј}$$

$$1 \text{ СХ} = 10 \text{ ДХ} = 100 \text{ Х} = 1 000 \text{ С} = 10 000 \text{ Д} = 100 000 \text{ Ј}$$

$$1 \text{ М} = 10 \text{ СХ} = 100 \text{ ДХ} = 1 000 \text{ Х} = 10 000 \text{ С} = 100 000 \text{ Д} = 1 000 000 \text{ Ј}$$

Најмања декадна јединица је јединица. Свака следећа је 10 пута већа од претходне и 10 пута мања од следеће.

1. Напиши цифрама и речима бројеве:

8 СХ 7 ДХ 0 Х 6 С 0 Д 5 Ј _____

1 М 0 СХ 0 ДХ 0 Х 0 С 0 Д 0 Ј _____

4 СХ 0 ДХ 3 Х 5 С 2 Д 5 Ј _____

9 СХ 9 ДХ 8 Х 8 С 5 Д 6 Ј _____

2. Мајстор Жаре уплатио је аутомобил.

При плаћању је дао:

1 000 новчаница од 500 динара,

100 новчаница од 200 динара,

10 новчаница од 100 динара,

1 новчаницу од 50 динара,

1 новчић од 2 динара.



Колико је укупно динара мајстор Жаре уплатио за аутомобил?

3. Ја сам број који је следбеник броја који има 8 СХ 9 ДХ 9 Х 9 С 9 Д 9 Ј.

Који сам ја број? _____

Одреди ми цифре свих декадних јединица.

ЗАПИСИВАЊЕ ПРИРОДНИХ БРОЈЕВА ДО МИЛИОН У ОБЛИКУ ЗБИРА ПРОИЗВОДА

Како се зову бројеви 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 и 9?

А како се зову бројеви 10, 11, 12, ... 98, 99?

Како називамо бројеве 100, 102, 103, ... 998, 999?



Једноцифрени, зато што их пишемо једном цифром.

_____, зато што их пишемо са две цифре.

_____, зато што их пишемо са три цифре.



Бројеви који имају четири цифре су _____.

То су 1 000, 1 001, 1002, ... све до 9 999.

Затим следе бројеви с пет цифара: _____.

Први у низу је 10 000, а последњи 99 999.

Додамо ли само један, добијамо најмањи _____ број. То је 100 000. Следе бројеви 100 001, 100 002, 100 003, ... све до 999 999.

Најмањи _____ број је 1 000 000 (милион).

У табели месних вредности видим да се цифра 1 налази на месту хиљада, цифра 5 на месту стотина, цифра 4 на месту десетица, а цифра 8 на месту јединица. То је бар лако!



Х	С	Д	Ј	
1	5	4	8	$1 \cdot 1\,000 + 5 \cdot 100 + 4 \cdot 10 + 8 \cdot 1$

$$1 \text{ Х} + 5 \text{ С} + 4 \text{ Д} + 8 \text{ Ј} = 1\,548$$



Јао, мени је тешко да напишем број 673 у облику $c \cdot 100 + b \cdot 10 + a$

То је бар једноставно! Слово c означава број стотина, слово b означава број десетица, а слово a број јединица!



М	СХ	ДХ	Х	С	Д	Ј	
				1	1	1	$1 \cdot 100 + 1 \cdot 10 + 1 \cdot 1$
			2	2	2	2	$2 \cdot 1\,000 + 2 \cdot 100 + 2 \cdot 10 + 2 \cdot 1$
		3	3	3	3	3	$3 \cdot 10\,000 + 3 \cdot 1\,000 + 3 \cdot 100 + 3 \cdot 10 + 3 \cdot 1$
	4	4	4	4	4	4	$4 \cdot 100\,000 + 4 \cdot 10\,000 + 4 \cdot 1\,000 + 4 \cdot 100 + 4 \cdot 10 + 4 \cdot 1$

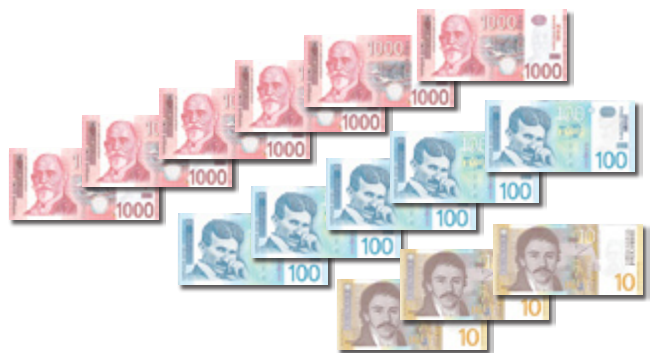
Упамти:

Одређену цифру датог броја множиш бројем који одговара њеној месној вредности у табели, то јест – декадном јединицом.

1. Напиши број у облику збира производа.



$$2\ 574 = 2 \cdot \underline{\quad} + 5 \cdot \underline{\quad} + 7 \cdot \underline{\quad} + 4 \cdot \underline{\quad}$$



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

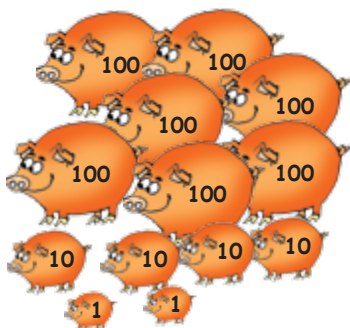
2.



Како бих ја број ових јаја сместио у таблицу месних вредности?

С	Д	Ј	именуј број речима

3.



Колико у овим касицама има новца?
Збир производа:

Број: _____

4. Напиши број у облику збира производа:

$$\boxed{\quad} = 258\ 000$$

$$\boxed{\quad} = 1\ 000\ 000$$

$$\boxed{\quad} = 923\ 157$$

$$\boxed{\quad} = 10\ 204$$

$$\boxed{\quad} = 32\ 008$$

5. Напиши број:

$$7 \cdot 100 + 8 \cdot 10 + 9 = \boxed{\quad}$$

$$1 \cdot 1\ 000 + 0 \cdot 100 + 0 \cdot 10 + 3 = \boxed{\quad}$$

$$7 \cdot 10\ 000 + 6 \cdot 1\ 000 + 3 \cdot 100 + 2 \cdot 10 = \boxed{\quad}$$

$$9 \cdot 100\ 000 + 9 \cdot 10\ 000 + 9 \cdot 1\ 000 + 9 \cdot 10 = \boxed{\quad}$$

$$8 \cdot 10\ 000 + 8 \cdot 1\ 000 + 8 \cdot 100 + 1 \cdot 10 = \boxed{\quad}$$

ЗАПИСИВАЊЕ ПРИРОДНИХ БРОЈЕВА ДО МИЛИОН У ОБЛИКУ ЗБИРА ПРОИЗВОДА

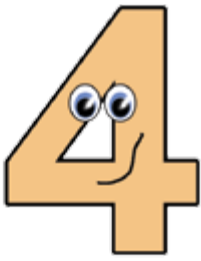
Ја сам цифра стотина хиљада.



Ја сам цифра десетица хиљада.



Ја сам цифра јединица хиљада.



Ја сам цифра стотина.



Ја сам цифра десетица.



Ја сам цифра јединица.



Која је цифра стотина хиљада у броју 864 097?

Која је цифра десетица хиљада у броју 864 097?

Која је цифра јединица хиљада у броју 864 097?

Која је цифра стотина у броју 864 097?

Која је цифра десетица у броју 864 097?

Која је цифра јединица у броју 864 097?



Мени је лакше да учим у табели месних вредности.

СХ	ДХ	Х	С	Д	Ј
8	6	4	0	9	7

$$8 \cdot 100\,000 + 6 \cdot 10\,000 + 4 \cdot 1\,000 + 0 \cdot 100 + 9 \cdot 10 + 7 \cdot 1 = 800\,000 + 60\,000 + 4\,000 + 90 + 7 = 864\,097$$

1. Растави следеће бројеве како је показано.

$$6\,609 = 6\,000 + 600 + 0 + 9 = 6 \cdot 1\,000 + 6 \cdot 100 + 0 \cdot 10 + 9 \cdot 1 = 6\text{Х} + 6\text{С} + 0\text{Д} + 9\text{Ј}$$

$$5\,721 = \underline{\hspace{10cm}}$$

$$12\,830 = \underline{\hspace{10cm}}$$

$$30\,407 = \underline{\hspace{10cm}}$$

2. Прочитај задати број и запиши га у облику збира производа.

20 348	$\underline{\hspace{1cm}} \cdot 10\,000 + \underline{\hspace{1cm}} \cdot 1\,000 + \underline{\hspace{1cm}} \cdot 100 + \underline{\hspace{1cm}} \cdot 10 + \underline{\hspace{1cm}}$
75 020	
90 124	
80 019	

3. Растави следеће бројеве како је показано:

$$258 = 200 + 50 + 8 = 2 \cdot 100 + 5 \cdot 10 + 8 \cdot 1 = 2 \text{ C} + 5 \text{ Д} + 8 \text{ Ј}$$

$$400 = \underline{\hspace{10cm}}$$

$$1\ 093 = \underline{\hspace{10cm}}$$

$$28\ 562 = \underline{\hspace{10cm}}$$

$$105\ 074 = \underline{\hspace{10cm}}$$

4. Попуни таблицу:

3 524	
	$8 \cdot 1\ 000 + 6 \cdot 100 + 7 \cdot 10 + 0$
1 439	

5. Напиши број у облику збира производа:



$$3\ 457 = \underline{\hspace{1cm}} \cdot 1\ 000 + \underline{\hspace{1cm}} \cdot 100 + \underline{\hspace{1cm}} \cdot 10 + \underline{\hspace{1cm}} \cdot 1$$



6. Напиши број у облику збира производа:

$$\boxed{\hspace{4cm}} = 370$$

$$\boxed{\hspace{4cm}} = 1\ 854$$

$$\boxed{\hspace{4cm}} = 5\ 030$$

$$\boxed{\hspace{4cm}} = 10\ 222$$

$$\boxed{\hspace{4cm}} = 12\ 345$$

$$\boxed{\hspace{4cm}} = 654\ 321$$

7. Напиши број:

$$6 \cdot 100 + 1 \cdot 10 + 3 = \boxed{\hspace{2cm}}$$

$$2 \cdot 1\ 000 + 4 \cdot 100 + 3 \cdot 10 + 0 = \boxed{\hspace{2cm}}$$

$$9 \cdot 1\ 000 + 6 \cdot 100 + 0 \cdot 10 + 5 = \boxed{\hspace{2cm}}$$

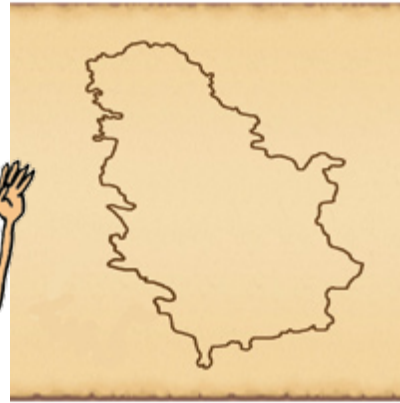
$$8 \cdot 1\ 000 + 0 \cdot 100 + 1 \cdot 10 + 2 = \boxed{\hspace{2cm}}$$

$$9 \cdot 100 + 0 \cdot 10 + 9 = \boxed{\hspace{2cm}}$$

$$8 \cdot 100\ 000 + 5 \cdot 10\ 000 + 7 = \boxed{\hspace{2cm}}$$

ДЕКАДНЕ ЈЕДИНИЦЕ ВЕЋЕ ОД МИЛИОН

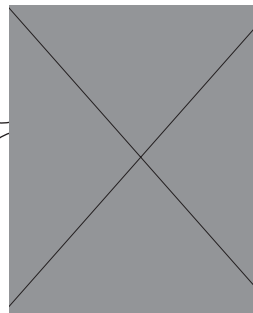
Наша домовина има
приближно 10 милиона
и 500 000 становника.
То се пише: 10 500 000.



Становници Ниша
током године употребе
приближно 8 300 000
литара воде.

У овој банци је
овог месеца било
10 000 000 динара.

БАНКА



Веома ми је тешко да
пишем и читам ове
бројеве веће од милион.
Морам да избројим
колико имају цифара да
бих знао да их прочитам.

Лакше ти је да
избројиш размаке
између сваке три
цифре, па ћеш знати
који је то број.



1 000 000 1 милион



$1\,000\,000 + 1 = 1\,000\,001$

1 милион и један

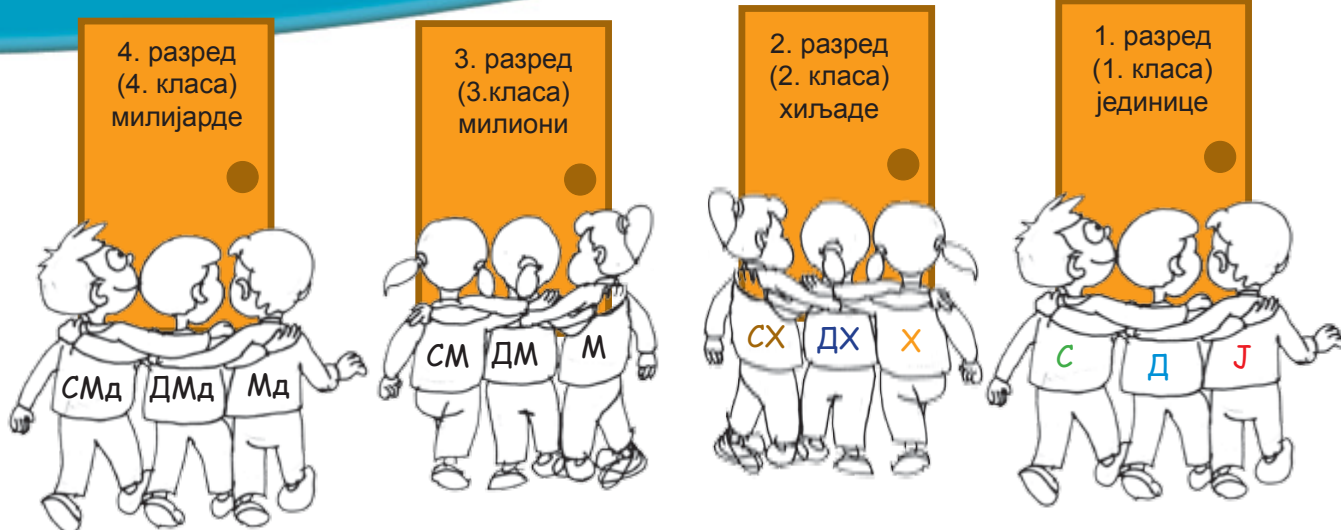


$1\,000\,000 + 1\,000\,000 + 1\,000\,000 = 3\,000\,000$
3 милиона



$5\,000\,000 + 5\,000\,000 = 10\,000\,000$

десет милиона, 1 ДМ



РАЗРЕДИ ИЛИ КЛАСЕ											
4. КЛАСА			3. КЛАСА			2. КЛАСА			1. КЛАСА		
МИЛИЈАРДЕ			МИЛИОНИ (М)			ХИЉАДЕ (Х)			ЈЕДИНИЦЕ (Ј)		
С	Д	Ј	С	Д	Ј	С	Д	Х	С	Д	Ј
					4	0	2	0	3	5	0
			3	5	0	1	0	0	1	0	0
		1	0	0	0	0	0	0	0	0	0

4 020 350
четири милиона двадесет хиљада триста педесет

350 100 100
триста педесет милиона сто хиљада сто

1 000 000 000
једна милијарда

* Између сваке три цифре које чине једну класу остављамо размак.

1. Запиши у свесци бројеве који замењују наведене декадне јединице:

1 С, 1 ДМ, 1 СМ, 1 МД, 1 Х, 1 ДХ, 1 СХ.

2. Број по 100 000 од 600 000 до 1 300 000. Те бројеве запиши цифрама и речима у свесци.

3. Користећи само цифру 3 напиши цифрама:

а) троцифрен број _____

б) петоцифрен број _____

в) шестоцифрен број _____

г) осмоцифрен број _____

4. Напиши и прочитај:

а) најмањи четвороцифрени број _____

б) највећи петоцифрени број _____

в) најмањи седмоцифрени број _____

г) највећи дванаестоцифрени број _____

ЧИТАЊЕ И ПИСАЊЕ БРОЈЕВА ВЕЋИХ ОД МИЛИОН



Јој, како ми је тешко да напишем дванаест милиона шестопедесет хиљада двадесет!



Прво запишеш цифру највеће декадне јединице највише класе. Само пази на размаке између класа! Три цифре па размак!

Прво пишем 1 ДМ, затим 2 М, онда 6 СХ, па 5 ДХ, затим 0 Х, још 0 С, те 2 Д и 0 Ј.



12 650 020

Помоћу таблице месних вредности неке бројеве ћемо записати цифрама и речима:

4. класа			3. класа			2. класа			1. класа			
милијарде			милиони			хиљаде			јединице			
С	Д	Ј	С	Д	Ј	С	Д	Ј	С	Д	Ј	
			1	2	0	1	2	0	1	2	0	120 120 120 – сто двадесет милиона сто двадесет хиљада сто двадесет
				3	0	2	0	2	1	0	3	30 202 103 – тридесет милиона двеста две хиљаде сто три
		3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3 000 000 000 – три милијарде

Број 457 350 126 има:

- 4 СМ – четири стотине милиона
- 5 ДМ – пет десетица милиона
- 7 М – седам јединица милиона
- 3 СХ – три стотине хиљада
- 5 ДХ – пет десетица хиљада
- 0 Х – нула хиљада
- 1 С – једну стотину
- 2 Д – две десетице
- 6 Ј – шест јединица

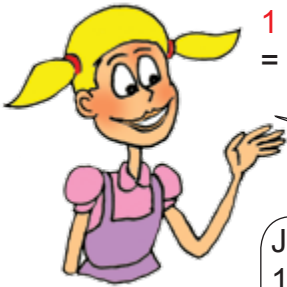
1. У свесци нацртај таблицу месних вредности са 3 класе (9 колона) и у њу упиши бројеве: 457 236 011, 15 150 231, 1 166 166, 310 310 310.

Број уписан у таблицу напиши и речима.

Важно је знати да је свака следећа декадна јединица 10 пута већа од претходне (мање). Види шта све садржи сто милиона!



$$1 \text{ CM} = 10 \text{ DM} = 100 \text{ M} = 1\,000 \text{ CX} = 10\,000 \text{ DX} \\ = 100\,000 \text{ X} = 1\,000\,000 \text{ C} = 10\,000\,000 \text{ D} = 100\,000\,000 \text{ J}$$



А једна милијарда?

Једна милијарда има 1 000 милиона. То значи да 1 милијарда има 3 нуле више од 1 милиона и да се налази у већој класи од милиона. То је зато што се у свакој класи налазе 3 цифре одређених декадних јединица.

2. Напиши бројеве цифрама и прочитај их:

6 ДМ 0 М 3 CX 2 DX 0 X 1 C 1 D 1 J _____

8 CM 7 DM 3 M 0 CX 2 DX 2 X 0 C 0 D 3 J _____

6 MD 0 CM 0 DM 0 M 0 CX 0 DX 0 X 0 C 0 D 0 J _____

7 CM 0 DM 5 M 4 CX 0 DX 9 X 9 C 9 D 9 J _____

5 MD 5 CM 0 DM 0 M 5 CX 0 DX 0 X 5 C 0 D 0 J _____

3. Упиши шта је потребно.

1 милион има _____ десетица хиљада,

1 милијарда има _____ десетица,

1 стотина хиљада има _____ десетица,

1 стотина милиона има _____ хиљада.

4. Настави низ:

10 000 000, 20 000 000, 30 000 000, _____

125 000 000, 128 000 000, 131 000 000, _____

4 000 500, 4 001 000, 4 001 500, _____

17 000 300, 17 000 200, 17 000 100, _____

415 004 000, 415 003 000, 415 002 000, _____

5. Напиши:

_____, 320 000 000, _____

претходник

следбеник

ПОНОВИМО ЧИТАЊЕ И ПИСАЊЕ БРОЈЕВА ВЕЋИХ ОД МИЛИОН

1. Упиши у кружић знакове <, > или =.

100 1 X

1 МД 1 000 000 000

10 000 000 1 СМ

1 000 1 М

1 ДХ 100 000

10 1 Д

1 000 000 1 СХ

1 ДМ 10 000 000

10 1 Ј

2. Допуни:

100 = 1 С

1 000 000 000 =

10 000 =

100 000 000 =

1 000 =

10 000 000 =

100 000 =

1 000 000 =

3. Напиши следбенике бројева:

9	99	999	9 999	99 999	999 999	9 999 999	99 999 999	999 999 999
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

4. Напиши претходнике бројева:

1	10	100	1 000	10 000	100 000	1 000 000	10 000 000	100 000 000	1 000 000 000
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

5. Колико километара има у 1 000 000 000 милиметара?
Размисли и заокружи тачан одговор:

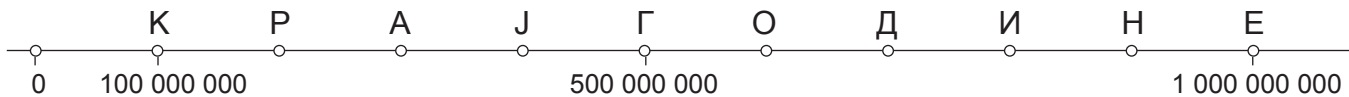
10 km, 100 km, 1 000 km.

6. Број од 100 милиона до 300 милиона „у корацима” по 50 милиона.

Запиши те бројеве цифрама и речима:

100 000 000 – сто милиона

7. Који се бројеви на бројевној правој налазе на месту слова?



К = _____

О = _____

Р = _____

Д = _____

А = _____

И = _____

Ј = _____

Н = _____

Г = _____

Е = _____

8. Цифрама и речима упиши број коме је на месту:

М – најмањи парни број _____

СХ – највећи једноцифрени број _____

ДХ – најмањи непарни број _____

9. Речима упиши бројеве:

милијарде			милиони			хиљаде			јединице		
С	Д	Ј	С	Д	Ј	С	Д	Ј	С	Д	Ј
			1	0	2	3	0	0	0	0	2
					1	5	1	0	0	0	0
		5	0	0	0	5	0	0	5	0	0
	9	0	0	0	9	9	0	0	0	9	0
			5	8		3	7	4	1	2	8

10. Настави низ с још 3 броја:

7 245 651, 7 245 652, 7 245 653, _____, _____, _____.

18 260 000, 18 270 000, 18 280 000, _____, _____, _____.

215 500 000, 216 000 000, 216 500 000, _____, _____, _____.

6 750 000, 6 740 000, 6 730 000, _____, _____, _____.

25 500 900, 25 500 800, 25 500 700, _____, _____, _____.

УПОРЕЂИВАЊЕ ПРИРОДНИХ БРОЈЕВА ДО 1 000 000



Ja сам у игри Монопол купио поља за 78 999 евра.

А ја сам купила поља за 100 000 евра.

Онда сам ја купио пуно више од тебе, јер су моје цифре у броју биле веће од твојих.

Ниси, јер си ти платио петоцифреним бројем евра, а ја шестоцифреним бројем евра.



$$78\ 999 < 100\ 000$$

I Од два броја већи је онај који има више цифара.

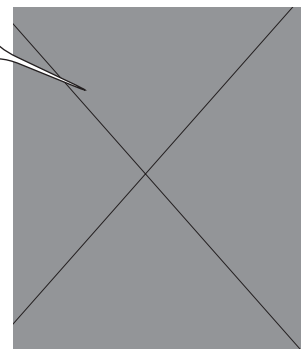


Ja сам ове године зарадио 157 350 динара.

А ја сам ове године зарадио 257 350 динара.

Ко је зарадио више?

$$\textcircled{1}57\ 350 < \textcircled{2}57\ 350$$
$$\textcircled{1} < \textcircled{2}$$



II Од два броја с једнаким бројем цифара већи је онај који има цифру веће бројне вредности на месту највеће месне вредности.



Ja сам ове године пре спавања избројао 111 111 оваца.

А ја сам их избројао 111 112.

Ко је избројао више оваца?
По чему то закључујеш?

$$111\ 11\textcircled{1} < 111\ 11\textcircled{2}$$
$$\textcircled{1} < \textcircled{2}$$



III Од два броја који имају једнак број цифара већи је онај који има већу бројну вредност цифре на месту исте месне вредности.

1. У свесци напиши бројевима и речима пет бројева (по жељи) већих од 352 265 и мањих од 352 360.

2. Колико је бројева мањих од 136 432, а већих од 136 402? Који су то бројеви?

3. У свесци напиши причу, постави проблем, упореди и одговори помоћу датих речи и бројева.

Њушкица
лептири
папагај
пчеле
128 354
138 354



4. Редним бројевима означи бројеве од најмањег до највећег, како је започето. Напиши бројеве речима.

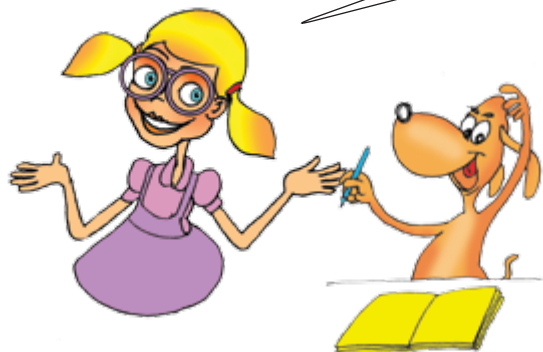
М	СХ	ДХ	Х	С	Д	Ј
	6	0	8	2	5	3
	6	9	0	0	0	0
1	0	0	0	0	0	0
	5	0	7	2	8	6
	8	0	0	0	0	0

5. Уочи грешке и исправи их црвеном оловком:

Сто четрест шест хиљаде пецто петнајест мање је од сто четрдес шест хиљаде пецто четрнајест.

Девецто пет хиљада деветнајест метра вече је од девет сто пет хиљада три метара.

УПОРЕЂИВАЊЕ ПРИРОДНИХ БРОЈЕВА ВЕЋИХ ОД 1 000 000



На Интернету сам сазнала податак да Русија има око 144 000 000 становника. Србија има око 10 829 000 становника. Која држава има више становника?

То је бар лако! Више становника има Русија!

I Од два вишецифрена броја већи је онај који има више цифара (и више декадних јединица).

144 000 000 10 829 000

Сазнао сам да Крушевац има 152 000 становника. Знам да Крагујевац има 180 000 становника. Који град има већи број становника?



То је једноставно! Крагујевац има већи број становника.

II Бројеве с једнаким бројем цифара почињемо да упоређујемо од цифре која има највећу декадну вредност (слева → удесно). Већи је онај број који на месту декадне јединице има већу вредност цифре. У кружић упиши знак >, < или =.

200 000 140 000

152 000 180 000

3 560 000 3 980 000

4 312 186 4 312 184

8 124 326 8 124 326

1. Упореди бројеве (<, >, =) и образложи своје решење. Упореди вредности цифара на истим местима декадних јединица.

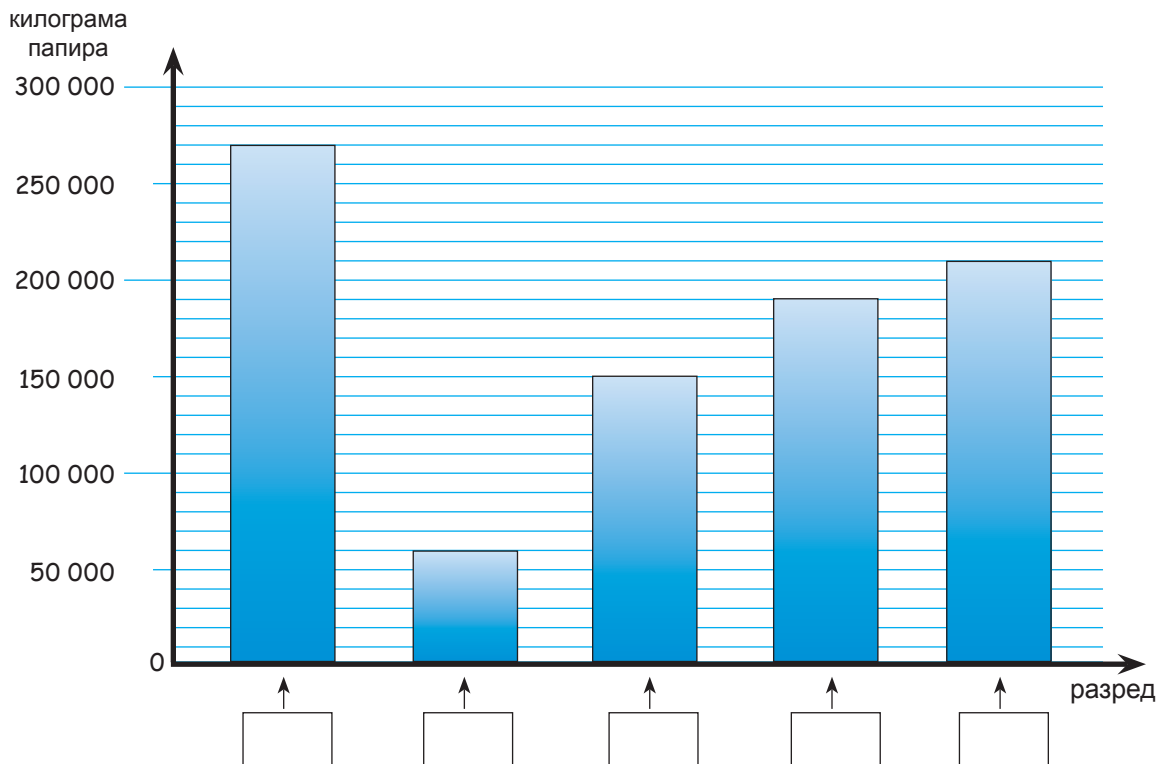
5 290 400	<input type="radio"/>	5 290 402	1 011 100	<input type="radio"/>	1 010 015
9 348 771	<input type="radio"/>	8 348 771	10 540 501	<input type="radio"/>	610 540 501
80 654 950	<input type="radio"/>	500 548 200	20 623 888	<input type="radio"/>	92 436 045
123 456 789	<input type="radio"/>	886 654 321	1 000 000 000	<input type="radio"/>	999 999 999

2. У свесци напиши бројеве који су:

- а) већи од 16 899 956, а мањи од 16 899 963,
 б) мањи од 186 354 016, а већи од 186 354 007.



3. На графикону је приказано колико су килограма старог папира сакупили ученици 1., 2., 4., 5. и 6. разреда свих војвођанских школа. Погледај графикон и реши задатке испод њега. Затим испод одговарајућег стубића упиши број разреда.



- Четврти разреди сакупили су највише kg папира.
- Пети разреди сакупили су 80 000 kg папира мање од четвртих разреда.
- Први разреди сакупили су најмање kg папира.
- Други разреди сакупили су 90 000 kg папира више од најслабијег разреда.
- Шести разреди су сакупили колико први и други заједно.

СКУП ПРИРОДНИХ БРОЈЕВА \mathbf{N} И \mathbf{N}_0 УРЕЂЕНОСТ СКУПОВА \mathbf{N} И \mathbf{N}_0

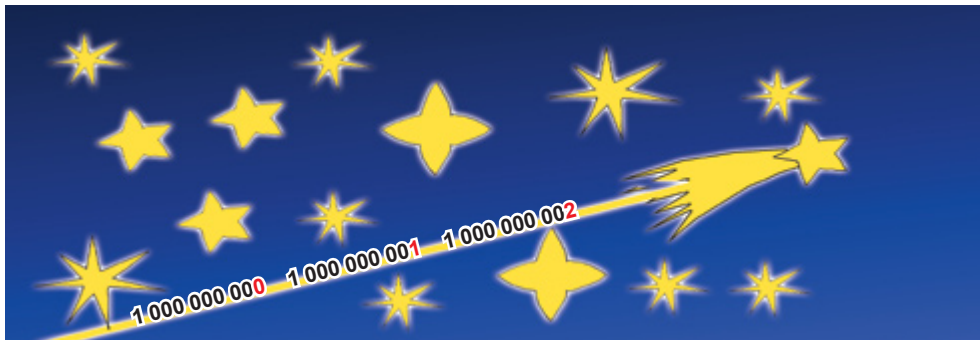


Хајде реци, који је најмањи, а који највећи природан број.

То ја лако! Најмањи је 1. А највећи? Можда сто милијарди?



Ако броју 100 000 000 000 додам само 1, добијам број 100 000 000 001!
И највећем броју који можемо да замислимо можемо додати 1. Не постоји највећи природан број! То је бесконачан скуп бројева који замишљамо као бескрајну полуправу која се протеже у недоглед.



Скуп природних бројева означавамо словом \mathbf{N} , а записујемо:

$$\mathbf{N} = \{1, 2, 3, 4, \dots\}$$

Број 0 не припада скупу \mathbf{N} ($0 \notin \mathbf{N}$).

Ако се договоримо да га ипак придружимо скупу \mathbf{N} , тада проширујемо \mathbf{N} за један елемент: нулу.

Такав скуп обележавамо \mathbf{N}_0 , а записујемо:

$$\mathbf{N}_0 = \{0, 1, 2, 3, 4, \dots\}$$

На бројевној полуправој лако можемо одредити који је број мањи, а који већи. Због ове особине скуп \mathbf{N} називамо **уређен скуп**.



УРЕЂЕНОСТ СКУПОВА \mathbf{N} И \mathbf{N}_0

ПОНОВИМО

1. Упиши у кружић Т (тачно) или Н (нетачно):
- а) $\mathbf{N}_0 = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, \dots\}$
 - б) $n = 124\ 502$, $n + 1 = 124\ 504$
 - в) Скуп свих претходника бројева из скупа \mathbf{N} је скуп \mathbf{N}_0 .
 - г) Скуп решења неједначине $m > 1\ 000\ 000$ је $\{1\ 000\ 001, 1\ 000\ 002, 1\ 000\ 0003\}$
 - д) Сваки природан број има свог следбеника који је за 1 мањи од њега.
 - ђ) Скуп решења неједначине $x + 1528 < 1532$ је $\{0, 1, 2, 3\}$

2. Колико има природних бројева који се налазе између:
- 107 и 128 _____,
- 5 349 и 5303 _____,
- 10 000 и 100 000 000 _____?

3. Откриј правило и продужи низ природних бројева:
- 1, 3, 5, 7, _____ 23.
- 5, 10, 15, _____ 85.
- 253, 256, 259, _____ 282.

4. Колико природних бројева је мање од датог броја?
- 29 _____,
- 934 _____,
- 5 000 _____,
- 29 347 _____,
- 1 000 000 000 _____.

5. Колико бројева у оквиру скупа N_0 претходи датим бројевима?

29 _____,
934 _____,
5 000 _____,
29 347 _____,
1 000 000 000 _____.

6. Попуни таблицу:

$n - 201$	$n - 1$	n	следбеник	$n + 1\ 009$
		408		
	150 001			
			6 850	
119 799				

7. За неједначину $331 + x < 1\ 009$ скуп њених решења у скупу N је S . Стави знак Т или Н.

1 008 $\in S$ _____

993 $\in S$ _____

0 $\in S$ _____

14 $\in S$ _____

3 $\in S$ _____

15 $\in S$ _____

8. Одреди скуп решења неједначине у скупу N : $1\ 568 + x > 1579$

$x \in \{ \text{_____} \}$

БРОЈЕВНА ПОЛУПРАВА

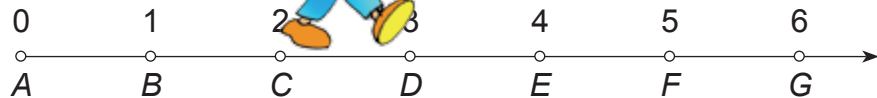


Подсетимо се:

- 1) Дуж је најкраће растојање између две тачке.
 - 2) Неограниченим продужавањем дужи преко једне њене крајње тачке добијамо полуправу.
- А сад погледајмо Марка који корача.
Он броји, а ја сваком броју придружим по једно слово.

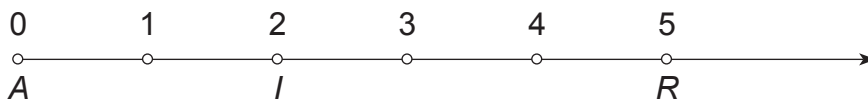


Један, два, три, четири ...



- СКУП ПРИРОДНИХ БРОЈЕВА СЕ ОВАКО ПРИКАЗУЈЕ ТАЧКАМА НА ПОЛУПРАВОЈ.
- Сви кораци су једнаке дужине.
- Марков први корак јесте дуж \overline{AB} . Она се зове **јединична дуж**. Придружен јој је број 1. Оваква полуправа, која има почетну дуж, тачку (A) и још једну одређену тачку (B), која с њом чини јединицу, \overline{AB} , је БРОЈЕВНА ПОЛУПРАВА.
- Полуправу којој смо неким њеним тачкама придружили природне бројеве $\{1, 2, 3, 4, 5, \dots\}$ зовеМО ПОЛУПРАВА ПРИРОДНИХ БРОЈЕВА.

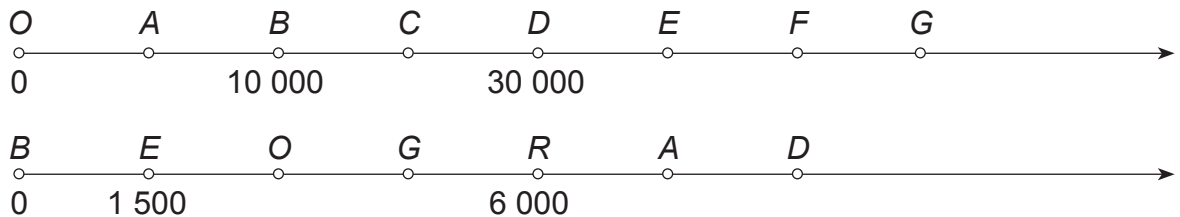
1. На бројевној полуправи одреди:



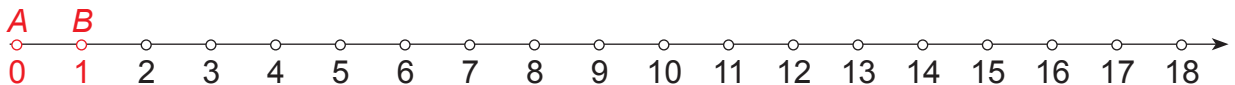
- а) Колико је дугачка јединична дуж? _____
- б) Придружи сваком броју по један самогласник који недостаје.
- в) За колико је јединичних дужи дуж \overline{AR} већа од дужи \overline{AI} ? _____
- г) За колико је ст дуж \overline{AR} дужа од \overline{AI} ? _____
- д) Одреди скуп бројева који одговарају тачкама A, I, U и R . _____

2. Нацртај бројевну полуправу чија је јединична дуж дужине 2 см. На њој означи само у скупу \mathbf{N} решења неједначине $a < 6$.

3. Упиши бројеве који недостају



4. Учитељица, мајстор Жаре, Маја и Марко кренули су у школу. На бројевној полуправи, јединичној дужи \overline{AB} од 1 см одговара растојање од 100 метара. Учитељица је удаљена од школе 1 700 m. Мајстор Жаре је удаљен од школе 1 200 m. Маја има 500 m до школе. Марко има само 200 m до школе.



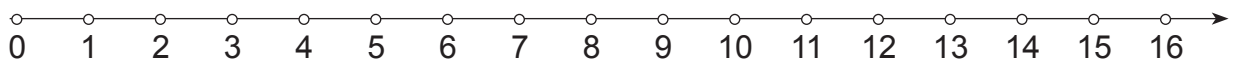
– Ако тачка A означава положај школе:

Означи на полуправој где се ко од њих налази.

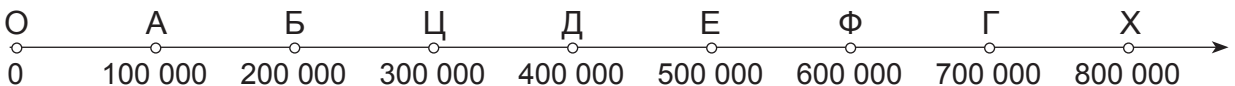
За колико је јединичних дужи \overline{AB} краћи Мајин од учитељичиног пута? _____

За колико је метара дужи Жаретов пут од Марковог? _____

5. На бројевној полуправој означи бојицом сва решења неједначине $3 < x < 14$



6. Уз помоћ бројевне полуправе одреди:



– За колико је стотина хиљада број 800 000 већи од броја 300 000? _____

– Бојицом уцртај дуж која одговара добијеној разлици тих бројева, на бројевној полуправој.

– Испиши које дужи одговарају бројевима 100 000 и 500 000. _____

7. Напиши најмањи и највећи седмоцифрени број чије су све цифре једнаке.

ПРИРОДНИ БРОЈЕВИ ПОНОВИМО

1. Упиши све вишеструке стотине хиљада до 800 000.

										800 000
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------



2. Упиши бојицама у таблицу потребне ознаке месних вредности и класе:

									С	Д	Ј
						1	2	0	8	0	3
							6	6	6	6	6
		2	0	0	0	2	0	0	0	0	2
					9	4	2	3	2	0	0
	5	8	1	2	0	1	2	0	1	2	0

← класе

← месне вредности

а) Испиши бројеве цифрама и речима:

120 803 – _____

б) Напиши бројеве у облику збира производа једноцифреног броја и вишеструких декадних јединица.

120 803 = _____

3. Напиши бројеве који недостају, потом их прочитај:

28 000 000				24 000 000	
	887 887				887 883
1 100 100	2 200 200				

4. Колико има природних бројева у скупу N који се налазе између:

а) најмањег броја и највећег двоцифреног броја? _____

б) највећег и најмањег четвороцифреног броја? _____

в) 823 и 1 000? _____

5. Попуни таблицу:

$n : 100$	претходник	број (n)	$n + 1$	$n \cdot 1\,000$	$n + 526$
		400			
9					
			5 000 001		
					1 232 000 526
				870 000	

6. Напиши скуп решења неједначина:

$$2\,340 < x < 2\,351 \quad x \in \{ \text{_____} \}$$

$$12\,548 + x < 12\,555 \quad x \in \{ \text{_____} \}$$

$$x - 100\,000 < 9 \quad x \in \{ \text{_____} \}$$

7. На бројевним полуправама означи на тачкама све

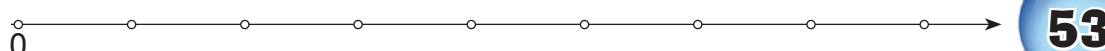
а) вишеструке стотине



б) вишеструке стотине хиљада



в) вишеструке десетице милиона



ВЕЗА САБИРАЊА И ОДУЗИМАЊА

Како се зову бројеви које сабирамо? _____
Како се зове резултат сабирања? _____
Како се зове број од кога одузимамо неки број? _____
Како се зове број који одузимамо од неког броја? _____
Како се зове резултат одузимања? _____

Измерила сам пре поласка на камповање свој ранац. Храна, вода, сок и опрема у њему теже 7 kg.



И ја сам био радознао! У мом ранцу је 9 kg. Колико ли је тежак ранац правих планинара!?

Колико су kg у ранцима понели Маја и Марко заједно?

$$7 + 9 = 16$$

Понели су kg опреме и хране.

Колико су тежили ранци Марка и Маје, ако су на камповању утрошили 9 kg хране, воде и сокова?

$$16 - 9 = 7$$

Поновимо

Ако од збира два сабирка одузмемо један сабирак, добићемо други сабирак.



Колико сам динара имала, ако сам потрошила 8 динара и остало ми је 9 динара?

$$x - 8 = 9 \quad x = 9 + 8 \quad x = 17$$

Учитељица је имала динара.

Поновимо

Непознати умањеник израчунавамо тако што саберемо разлику и умањилац.



Колико сам kobасица појео ако сам имао 12, а остале су ми 4?

$$12 - x = 4 \quad x = 12 - 4 \quad x = 8$$

Њушкица је појео kobасица.

Поновимо

Непознати умањилац израчунаћемо тако што ћемо од умањеника одузети разлику.

1. У свесци израчунај непознате бројеве. Понуђени су ти резултати. Један од њих је нетачан. Прецртај га.

$$163 + x = 265$$

$$x + 132 = 267$$

$$527 - x = 517$$

$$x - 204 = 513$$

10

717

134

102

2. У галерији је било изложено 658 слика. Колико је слика продато, ако је после продајне изложбе у галерији остало 235 слика?



3. Умањилац је 321, а разлика 234. Колики је умањеник?

4. Збир два броја је следбеник броја 859, а први сабирак је претходник броја 32 141. Колики је други сабирак?

5. У четвртој, петом и шестом разреду једне школе било је укупно 398 ученика. Колико је ученика било у шестом, ако их је у четвртој било 132 а у петом 125?

ВЕЗА САБИРАЊА И ОДУЗИМАЊА ПОНОВИМО

$$\begin{array}{r} 300 \\ + 200 \\ \hline 500 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 500 \\ - 200 \\ \hline 300 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 500 \\ - 300 \\ \hline 200 \end{array}$$

Посматрај слике и уочи везу сабирања и одузимања.

УПАМТИ:

Ако од збира два сабирка одузмемо један сабирак, резултат ће бити једнак другом сабирку.

1. Прво сабери. Од збира одузми први, а затим и други сабирак.

$$530 + 440 = \underline{\quad\quad} \quad \underline{\quad\quad} - 530 = \underline{\quad\quad} \quad \underline{\quad\quad} - 440 = \underline{\quad\quad}$$

$$350 + 510 = \underline{\quad\quad} \quad \underline{\quad\quad} - \underline{\quad\quad} = \underline{\quad\quad} \quad \underline{\quad\quad} - \underline{\quad\quad} = \underline{\quad\quad}$$

$$130 + 680 = \underline{\quad\quad} \quad \underline{\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad} \quad \underline{\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad}$$

$$240 + 770 = \underline{\quad\quad} \quad \underline{\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad} \quad \underline{\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad}$$

$$280 + 530 = \underline{\quad\quad} \quad \underline{\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad} \quad \underline{\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad}$$

2. У видео клубу има 158 касета са цртаним и 237 касета са играним филмовима. Колико укупно касета има у видео клубу?

Израз: _____

Одговор: _____

Од укупног броја, за викенд је издато 149 касета.
Колико сада има касета у видео клубу?

Израз: _____

Одговор: _____

3. Допиши бројеве који недостају. Резултат је написан у средини.

4. Упиши сабирке који недостају. Збир је написан у троуглу.

$$296 + \underline{\quad\quad} + 389$$

777

$$\underline{\quad\quad} + \underline{\quad\quad}$$

$$\underline{\quad\quad} + 199 + 381 + \underline{\quad\quad}$$

999

$$\underline{\quad\quad} + \underline{\quad\quad}$$

5. За школску јелку ученици су донели 143 украса. У току великог одмора на јелку су ставили 73 украса. Колико још украса треба да ставе на јелку?

Израз: _____

Одговор: _____

Провера: _____



6. Марко је записао неки број. Од тог броја одузео је 196 и добио разлику 312. Одреди и напиши број који је Марко записао.

Једначина: _____

Провера: _____

УСМЕНО И ПИСМЕНО САБИРАЊЕ ВИШЕСТРУКОГ БРОЈА 100 000

Вишеструке јединице: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 ...

Вишеструке десетице: 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100, 110, 120 ...

Вишеструке стотине: 100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1 000, 1 100, ...

Вишеструке хиљаде: 1 000, 2 000, 3 000, ..., 8 000, 9 000, 10 000, 11 000, ...

Вишеструке десетице хиљада: 10 000, 20 000, 30 000, ..., 100 000, 110 000, ...

Вишеструке стотине хиљада: 100 000, 200 000, ..., 900 000, 1 000 000, ...



Ако знаш да сабираш вишеструке јединице, десетице, стотине, знаћеш да сабираш и вишеструке стотине хиљада. Мораш само да пазиш на број нула.



$$1 + 2 = 3$$

$$1 \text{ J} + 2 \text{ J} = 3 \text{ J}$$



$$10 + 20 = 30$$

$$1 \text{ Д} + 2 \text{ Д} = 3 \text{ Д}$$



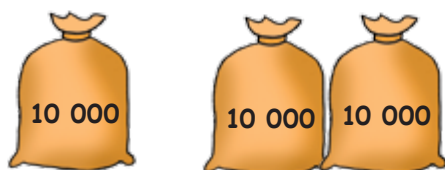
$$100 + 200 = 300$$

$$1 \text{ С} + 2 \text{ С} = 3 \text{ С}$$



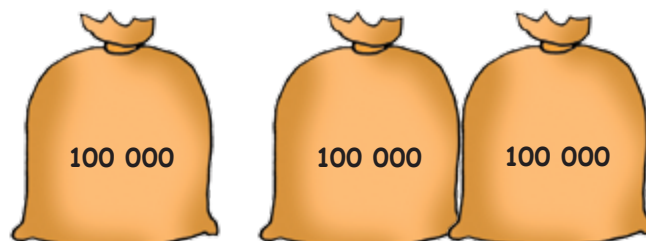
$$1\ 000 + 2\ 000 = 3\ 000$$

$$1 \text{ X} + 2 \text{ X} = 3 \text{ X}$$



$$10\ 000 + 20\ 000 = 30\ 000$$

$$1 \text{ ДХ} + 2 \text{ ДХ} = 3 \text{ ДХ}$$



$$100\ 000 + 200\ 000 = 300\ 000$$

$$1 \text{ СХ} + 2 \text{ СХ} = 3 \text{ СХ}$$

- 1.** Усмено сабери следеће задатке.
Према првој колони састави и израчунај задатке у другој и трећој колони.

$2 + 3 =$	$6 + 4 =$	$5 + 3 =$
$20 + 30 =$		
$200 + 300 =$		
$2\ 000 + 3\ 000 =$		
$20\ 000 + 30\ 000 =$		
$200\ 000 + 300\ 000 =$		

У Сокобањи, током године Сунце греје око 200 000 хиљада минута.
 У Врњачкој бањи греје око 100 000.
 Колико укупно минута у години у Сокобањи и Врњачкој Бањи греје Сунце?



То могу усмено да израчунам!

Али то можеш да сабереш и писменим поступком. Прво у таблицу месних вредности, а после и ван ње. Шта мислиш, колико ће бити стубића у таблицу месних вредности? Зашто?



ГОВОРИМО:

	СХ	ДХ	Х	С	Д	Ј
+	2	0	0	0	0	0
	1	0	0	0	0	0
	3	0	0	0	0	0

0 Ј плус 0 Ј једнако је 0 Ј.
 0 Д плус 0 Д једнако је 0 Д.
 0 С плус 0 С једнако је 0 С.
 0 Х плус 0 Х једнако је 0 Х.
 0 ДХ плус 0 ДХ једнако је 0 ДХ.
 2 СХ плус 1 СХ једнако је 3 СХ.

$$\begin{array}{r} 200\ 000 \\ + 100\ 000 \\ \hline 300\ 000 \end{array}$$

У Сокобањи и Врњачкој Бањи у години има укупно сунчаних минута.

ПОНОВИМО

1. Цифре истих декадних јединица пишемо једну испод друге.
2. Знак за сабирање, +, пишемо једно место лево од последњег сабирка.
3. Испод последњег сабирка повлачимо црту која означава знак =.
4. Прво сабирамо вредности цифара јединица.

1. Израчунај писмено:

$$\begin{array}{r} 300\ 000 \\ + 200\ 000 \\ \hline 500\ 000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 600\ 000 \\ + 300\ 000 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 500\ 000 \\ + 500\ 000 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 400\ 000 \\ + 200\ 000 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 300\ 000 \\ + \\ \hline 300\ 000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 200\ 000 \\ + \\ \hline 400\ 000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} + 100\ 000 \\ \hline 900\ 000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} + 300\ 000 \\ \hline 1\ 000\ 000 \end{array}$$

УСМЕНО И ПИСМЕНО ОДУЗИМАЊЕ ВИШЕСТРУКОГ БРОЈА 100 000



Ако знаш да одузимаш једноцифрене бројеве, знаћеш да одузимаш и све вишеструке декадне јединице.

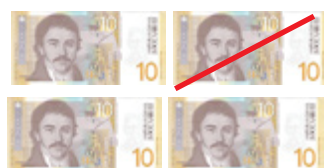
Значи ли то да, ако знам колико је $4 - 1$, да ћу знати и колико је $400\ 000 - 100\ 000$?

Наравно! Само мораш да пазиш на број нула при записивању броја.



$$4 - 1 = 3$$

$$4 \text{ J} - 1 \text{ J} = 3 \text{ J}$$



$$40 - 10 = 30$$

$$4 \text{ Д} - 1 \text{ Д} = 3 \text{ Д}$$



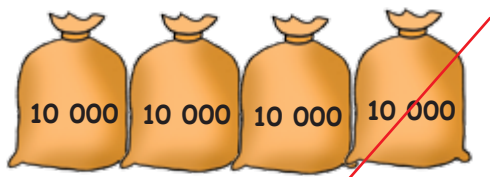
$$400 - 100 = 300$$

$$4 \text{ С} - 1 \text{ С} = 3 \text{ С}$$



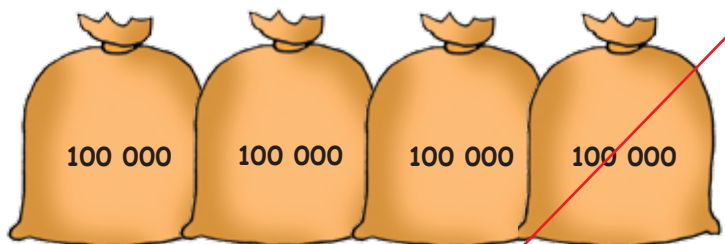
$$4\ 000 - 1\ 000 = 3\ 000$$

$$4 \text{ X} - 1 \text{ X} = 3 \text{ X}$$



$$40\ 000 - 10\ 000 = 30\ 000$$

$$4 \text{ ДХ} - 1 \text{ ДХ} = 3 \text{ ДХ}$$



$$400\ 000 - 100\ 000 = 300\ 000$$

$$4 \text{ СХ} - 1 \text{ СХ} = 3 \text{ СХ}$$

1. Усмено одузимај:

$8 - 7 =$

$6 - 5 =$

$8 - 3 =$

$9 - 6 =$

$10 - 7 =$

$80 - 70 =$

$800 - 700 =$

$8\ 000 - 7\ 000 =$

$80\ 000 - 70\ 000 =$

$800\ 000 - 700\ 000 =$

2. У свесци израчунај и одговори:

У алексиначкој школи ученици су на интернету у октобру провели 400 000 минута, а у школи у Лазаревцу 200 000 минута мање.

а) Колико су минута на интернету у октобру провели ученици у Лазаревцу?

б) Колико су укупно минута у октобру провели на интернету ученици из Алексинца и Лазаревца?





Ja sam zamislio višestruki broj 100 000 koji je veći od 600 000, a maњи od 800 000. Koји broj sam zamislio?

Ja sam zamislila višestruki broj 100 000, koji je veći od 200 000, a maњи od 400 000. Koји broj sam zamislila? Izračunaјte razliku mog i Markovog broја!



Veћ znate da računate usmeno. Sađa to izračunaјte писменим начином у табlici месних вредности и ван ње. Колико ће колона имати таблица месних вредности? Зашто?

ГОВОРИМО:

СХ	ДХ	Х	С	Д	Ј
7	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0

0 Ј минус 0 Ј једнако је 0 Ј.
 0 Д минус 0 Д једнако је 0 Д.
 0 С минус 0 С једнако је 0 С.
 0 Х минус 0 Х једнако је 0 Х.
 0 ДХ минус 0 ДХ једнако је 0 ДХ.
 7 СХ минус 3 СХ једнако је 4 СХ.

$$\begin{array}{r}
 700\,000 \\
 - 300\,000 \\
 \hline
 400\,000 \\
 \text{jep je} \\
 400\,000 \\
 + 300\,000 \\
 \hline
 700\,000
 \end{array}$$

ПОНОВИМО

1. Цифре истих декадних јединица пишемо једну испод друге.
2. Знак за одузимање, минус (–), пишемо за једно место лево од умањеоца.
3. Испод умањеоца повлачимо црту која означава знак =.
4. Почињемо да одузимамо од јединица, здесна у лево: ←

1. Израчунај писмено и провери сабирањем:

$$\begin{array}{r}
 \leftarrow \\
 800\,000 \\
 - 500\,000 \\
 \hline
 300\,000
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \leftarrow \\
 900\,000 \\
 - 400\,000 \\
 \hline

 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \leftarrow \\
 700\,000 \\
 - 300\,000 \\
 \hline

 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \leftarrow \\
 600\,000 \\
 - 500\,000 \\
 \hline

 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \leftarrow \\
 600\,000 \\
 - \\
 \hline
 200\,000
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \leftarrow \\
 900\,000 \\
 - \\
 \hline
 300\,000
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \leftarrow \\
 \\
 - 500\,000 \\
 \hline
 400\,000
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \leftarrow \\
 \\
 - 100\,000 \\
 \hline
 700\,000
 \end{array}$$

БРОЈЕВИ 0 И 1 КОД САБИРАЊА И ОДУЗИМАЊА

Мајина мама је прошле седмице скувала 5 kg џема, а ове седмице није кувала џем. Колико је укупно kg џема мама скувала за две седмице?

$$5 + 0 = 5$$

I $a + 0 = a$

Ако неком броју додамо нулу, збир ће бити једнак том броју.



Маја, Марко и Бојан сакупљају поштанске маркице. Првог месеца Маја је скупила 20 различитих маркица, Марко 18, а Бојан 32 маркице. Другог месеца ниједно од њих није пронашло нове маркице.

Колико су маркица сакупили заједно за месец дана?

$$20 + 18 + 32 = 70$$

Колико су маркица сакупили укупно за 2 месеца?

$$20 + 0 + 18 + 0 + 32 + 0 = 70$$

$$a + 0 + b + 0 + c + 0 = a + b + c$$

II Нула као сабирак не мења збир осталих сабирака!



Учитељица ти је од максимума бодова на овом контролном задатку, који износи 36, одбила на грешке читавих нула бодова! Честитам! Колико бодова си освојила?

$$36 - 0 = 36$$

III $a - 0 = a$

Ако од неког броја одузмемо нулу, разлика ће бити једнака том броју.

Сваког дана у месецу мајстор Жаре поправи по један аутомобил. Данас је поправио двадесетосми аутомобил. Колико аутомобила је било поправљено јуче?

$$28 - 1 = 27$$

IV $a - 1$ је претходник броја a

Ако неки број умањимо за 1, добићемо његов претходник.

Колико аутомобила ће бити поправљено сутра?

$$28 + 1 = 29$$

V $a + 1$ је следбеник броје a

Ако неки број увећамо за 1, добићемо његовог следбеника.

Ако је мајстор Жаре ове године од 365 покварених аутомобила поправио 365 аутомобила, колико је аутомобила остало непоправљено?

$$365 - 365 = 0$$

VI $a - a = 0$

Ако неки број a умањимо за исти тај број, разлика ће бити нула.

1. Израчунај:

$$27 + 0 + (48 + 29) + 0 = \underline{\hspace{10em}}$$

$$(159 + 24 + 0) + 35 = \underline{\hspace{10em}}$$

$$0 + (350 + 100) + 0 = \underline{\hspace{10em}}$$

$$0 + (417 + 0) + (100 + 0) + 0 = \underline{\hspace{10em}}$$

2. Израчунај:

$$192 - 0 + 8 - 0 = \underline{\hspace{10em}}$$

$$568 + 0 + (0 + 1 + 238) - 0 = \underline{\hspace{10em}}$$

$$0 + 1\,000 - 250 - 0 - 130 = \underline{\hspace{10em}}$$

$$0 + (312 - 0) - (120 - 0) + 0 = \underline{\hspace{10em}}$$

3. Попуни таблицу.

a - a		0			0				0
a - 0				819		470		0	
a + 0					312		1 548		
a	5 600		9				10 000		

4. Попуни таблицу.

број	1 000				79 999				84 537
следбеник			348				99 998		
претходник		9 999		100 000		93 001		0	

5. Упиши оно што недостаје:

a	34	479			99		563	53 620
b			232		99	0		0
a - b		479	0	4 500			562	
a + b	35			4 500		748		

6. Збиру бројева 156 и 233 додај разлику бројева 568 и 0.
Напиши израз и израчунај.

ПИСМЕНО САБИРАЊЕ БРОЈЕВА ДО 1 000 000

(пример: 123 230 + 133 142)

У једној библиотеци има 1 582 књиге, а у другој 115 књига више. Колико је књига у другој библиотеци?



То ћемо да саберемо писменим поступком. Само морамо да pazимо да цифре истих декадних јединица потписујемо једну испод друге.

	Х	С	Д	Ј
	1	5	8	2
+		1	1	5
	1	6	9	7

$$\begin{array}{r} 1\ 582 \\ +\ 115 \\ \hline 1\ 697 \end{array}$$

ГОВОРИМО:

2 плус 5 једнако је 7.
8 плус 1 једнако је 9.
5 плус 1 једнако је 6.
1 плус 0 једнако је 1.

У другој градској библиотеци има _____ књига.

Не заборави:



Књига је човеков најбољи пријатељ.



Ти си сабрала четвороцифрени и троцифрени број. Pazила си на потписивање цифара, јер ти бројеви немају једнак број цифара.

Да, то си добро приметио. А како ћу писмено да саберем петоцифрени или шестоцифрени број, на пример: 123 230 и 133 142?



Једноставно! Исто као и двоцифрене, троцифрене и четвороцифрене бројеве. Само ће се број декадних јединица повећати.

	СХ	ДХ	Х	С	Д	Ј
	1	2	3	2	3	0
+	1	3	3	1	4	2
	2	5	6	3	7	2

$$\begin{array}{r} 123\ 230 \\ +\ 133\ 142 \\ \hline 256\ 372 \end{array}$$

ГОВОРИМО:

0 плус 2 једнако је 2.
3 плус 4 једнако је 7.
2 плус 1 једнако је 3.
3 плус 3 једнако је 6.
2 плус 3 једнако је 5.
1 плус 1 једнако је 2.

Ура! Значи, не морам да носим џепни рачунар. Сада знам да сабирам и вишецифрене бројеве.



ЗАМЕНА МЕСТА И ЗДРУЖИВАЊЕ САБИРАКА

Маја и Марко викендом пешаче. Маја је у суботу препешачила 2 km, а у недељу 3 km. Марко је у суботу препешачио 3 km, а у недељу 2 km. Ко је више препешачио?



$$2 + 3 = 5$$



$$3 + 2 = 5$$

Одговор: _____

I

$$2 + 3 = 3 + 2$$
$$a + b = b + a$$

Збир се не мења ако сабирци замене места.

1. Запиши број који недостаје:

$$287 + \square = 135 + 287 \quad 617 + \square = 899 + 617 \quad 352 + \square = 625 + 352$$

$$\square + 135 = 1\ 015 + 135 \quad \square + 999 = 999 + 1 \quad \square + 727 = 727 + 49$$

Марко и Маја су у понедељак донели новац за прилог Црвеном крсту. Маја је донела 2 динара, а Марко 3 динара. Бојан је каснио и донео је још 5 динара. Колико су заједно у понедељак донели динара?

Одговор: $2 + 3 + 5 = 5 + 5 = 10$ или $(2 + 3) + 5 = 5 + 5 = 10$

У уторак је Бојан донео 2 дин. Маја је каснила и донела 3 дин. И Марко је каснио и донео 5 дин. Колико су донели динара у уторак?

Одговор: $2 + 3 + 5 = 5 + 5 = 10$ или $2 + (3 + 5) = 2 + 8 = 10$

II

$$a + b + c = (a + b) + c = a + (b + c)$$

Збир се не мења ако сабирке здружимо на различите начине.

2. Запиши број који недостаје.

$$(47 + 28) + 15 = 47 + (28 + \square) \quad \square + (17 + 28) = (89 + 17) + 28$$

$$58 + (123 + \square) = (58 + 123) + 18 \quad (48 + \square) + 48 = 48 + (48 + 48)$$

$$(\square + 66) + 29 = 100 + (66 + 29) \quad 59 + (67 + 17) = (59 + \square) + 17$$

3. Помоћу особине замене места сабирака израчунај бројни израз на најлакши начин:

$$120 + 354 + 80 = 120 + 80 + 354 = 200 + 354 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$75 + 313 + 25 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$360 + 205 + 40 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$2\,800 + 4\,700 + 2\,200 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$3\,500 + 3\,200 + 2\,500 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$5\,400 + 800 + 4\,500 = \underline{\hspace{2cm}}$$

4. Помоћу особине здруживања сабирака израчунај изразе:

$$1\,200 + (450 + 1\,200 + 0) = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$(7\,500 + 500) + (6\,000 + 1\,000) + 0 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$0 + 8\,001 + (98 + 1) - 0 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$4\,100 + (0 + 600) + 300 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$(7\,200 + 800) + 300 + (400 - 0 + 300) = \underline{\hspace{2cm}}$$

5. У кружић упиши знакове $<$, $>$, $=$:

$$158 + 242 \bigcirc 242 + 158$$

$$(a + 168) + 100 \bigcirc a + (168 + 100)$$

$$1 + 340 \bigcirc 340 - 1$$

$$0 + 238 \bigcirc 238 + 0$$

$$128 + (3 + 428) \bigcirc (128 + 3) + 428$$

$$100 + a + 700 \bigcirc 100 + (a + 700)$$

$$958 + 1 \bigcirc 958 - 1$$

$$53\,638 \bigcirc 53\,638 - 0$$

6. Попуни табелу користећи особину здруживања сабирака:

a	b	c	$a + b$	$b + c$	$a + (b + c)$	$(a + b) + c$
200	150	350				
1 520	380	230				
22 840	522	11 160				
100 000	628	372				
3 572	3 428	10 000				

ПИСМЕНО ОДУЗИМАЊЕ БРОЈЕВА ДО 1 000 000

(пример: 236 591 – 1 180)

У једном базену има 263 591 л воде, а у другом базену има 1 180 л воде мање. Колико воде има у другом базену?



Ја ово не могу да израчунам без рачунара.

Можеш помоћу папира, оловке и досадашњег знања. Израчунај писменим поступком. Само добро пази да потписујеш цифре истих декадних јединица **једне испод других**.



СХ	ДХ	Х	С	Д	Ј
2	6	3	5	9	1
		1	1	8	0
2	6	2	4	1	1

-

$$\begin{array}{r} 263\ 591 \\ - 1\ 180 \\ \hline 262\ 411 \end{array}$$

ГОВОРИМО:

1 минус 0 једнако је 1.
9 минус 8 једнако је 1.
5 минус 1 једнако је 4.
3 минус 1 једнако је 2.
6 минус 0 једнако је 6.
2 минус 0 једнако је 2.

јер је

$$\begin{array}{r} 262\ 411 \\ + 1\ 180 \\ \hline 263\ 591 \end{array}$$

У другом базену било је л воде.

1. Књижаре су на почетку школске године имале 432 591 свеску. Током првог полугодишта продата је 211 001 свеска. Колико их је продато током другог полугодишта, ако је на крају школске године у књижарама остало 1 050 свезака.



2. Израчунај писмено и провери сабирањем:

$$\begin{array}{r} 859\ 607 \\ - 133\ 506 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 999\ 627 \\ - 35\ 227 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 647\ 598 \\ - \\ \hline 627\ 397 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} - 131\ 201 \\ 823\ 472 \\ \hline \end{array}$$

3. Израчунај. Погледај легенду уз резултат и добићеш назив једне од падавина.

$$\begin{array}{r} 18\ 954 \\ - 17\ 344 \\ \hline \end{array}$$

A

$$\begin{array}{r} 507\ 267 \\ - 3\ 157 \\ \hline \end{array}$$

K

$$\begin{array}{r} 689\ 572 \\ - 351\ 502 \\ \hline \end{array}$$

Ш

$$\begin{array}{r} 415\ 365 \\ - 15\ 365 \\ \hline \end{array}$$

И

504 110	400 000	338 070	1 610

4. Године 2004. у Србији се у први разред уписало 79 526 ученика, а 2005. године 1 231 ученик мање. Колико се првака уписало 2005. године?

Шта мислиш, да ли је то добро?

Зашто?



5. Ако је резултат тачан, заокружи слово Т, ако је нетачан, заокружи Н.

$$411\ 233 + 121\ 225 - 22\ 151 = 510\ 307 \quad \text{T} \quad \text{H}$$

$$866\ 527 - 132\ 111 + 13\ 333 = 720\ 082 \quad \text{T} \quad \text{H}$$

$$233\ 302 + 154\ 577 - 105\ 679 = 282\ 201 \quad \text{T} \quad \text{H}$$

$$757\ 965 - 35\ 125 + 101\ 013 = 823\ 853 \quad \text{T} \quad \text{H}$$

$$87\ 111 + 101\ 565 - 13\ 201 = 175\ 575 \quad \text{T} \quad \text{H}$$

ПИСМЕНО САБИРАЊЕ

(пример: 135 231 + 129 351)

Један ресторан има 1 825 тањира, а други ресторан има 211 тањира више. Колико тањира има други ресторан?



Пре рачунања подсетимо се:

1 **СХ** = 10 **ДХ** 1 **ДХ** = 10 **Х** 1 **Х** = 10 **С** 1 **С** = 10 **Д** 1 **Д** = 10 **Ј**

	Х	С	Д	Ј
+	1	8	2	5
		2	1	1
	1			
	2	10	3	6
	2	0	3	6

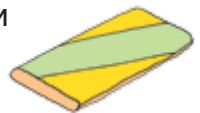
Говоримо:

5 **Ј** плус 1 **Ј** једнако је 6 **Ј**.
 2 **Д** плус 1 **Д** једнако је 3 **Д**.
 8 **С** плус 2 **С** једнако је 10 **С**,
 пишемо 0 **С**, 1 додајемо хиљадама.
 1 **Х** плус 1 **Х** су 2 **Х**.

$$\begin{array}{r} 1\ 825 \\ +\ 211 \\ \hline 2\ 036 \end{array}$$

Други ресторан има тањира.

У фабрици чоколаде на складишту има 135 231 пакет млечне чоколаде и 129 351 пакет чоколаде с лешницима. Колико је укупно пакета чоколаде у складишту?



	СХ	ДХ	Х	С	Д	Ј
+	1	3	5	2	3	1
	1	2	9	3	5	1
		1				
	2	6	14	5	8	2
	2	6	4	5	8	2

Збир вредности цифара хиљада већи је од 9. Збир је 14 хиљада. У колони хиљада записује се 4 хиљаде, а 10 хиљада се додаје као једна десетица хиљада збиру вредности цифара десетица хиљада.

$$\begin{array}{r} 135\ 231 \\ +\ 129\ 351 \\ \hline 264\ 582 \end{array}$$

Говоримо:

1 плус 1 једнако је 2.
 3 плус 5 једнако је 8.
 2 плус 3 једнако је 5.
 5 плус 9 је 14, пишемо 4, 1 додајемо десетицама хиљада.
 3 плус 2 и плус 1 је 6.
 1 плус 1 је 2.

У складишту је укупно пакета чоколаде.

1. Израчунај.

$$\begin{array}{r} 207\ 453 \\ +\ 83\ 211 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 457\ 123 \\ +\ 138\ 222 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 193\ 102 \\ +\ 264\ 301 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 112\ 805 \\ +\ 336\ 913 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 411\ 293 \\ +\ 83\ 074 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 413\ 609 \\ +\ 115\ 327 \\ \hline \end{array}$$

2. Израчунај.

$$\begin{array}{r} 897\ 543 \\ + 5\ 346 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 453\ 702 \\ + 38\ 201 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 729\ 108 \\ + 105\ 471 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 396\ 084 \\ + 72\ 513 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 876\ 524 \\ + 15\ 374 \\ \hline \end{array}$$

3. Заокружи слово Т ако је резултат тачан, а слово Н ако је нетачан.

4. Збиру бројева 723 561 и 38 126 додај збир бројева 107 543 и 63 312.

(+) + (+)

= + =

=

5. У гаражи је било 3 748 црвених аутомобила и 2 137 плавих аутомобила. Дошло је још 3 212 жутих аутомобила. Колико је укупно било аутомобила у гаражи?

ПИСМЕНО ОДУЗИМАЊЕ БРОЈЕВА ДО 1 000 000

(пример: 591 657 – 13 243)

Поновимо

Разлика се не мења (стална је) ако и умањенику и умањеоцу додамо или одузмемо исти број. Та особина разлике потребна је у писменом одузимању.

1. Веверица је сакупила 1 500 лешника у скровишту на дрвету. У другом скровишту има 500 лешника. Колика је разлика у броју лешника у скровиштима? Следећег дана донела је још по 50 лешника у оба скровишта. Колика је сада разлика у броју лешника у скровиштима?

Х	С	Д	Ј
1	5	0	0
-	5	0	0

Х	С	Д	Ј
1	5	5	0
-			

$$1\ 500 - 500 =$$

$$(1\ 500 + 50) - (500 + 50) =$$

Разлика у броју лешника у та два скровишта је _____.

2. Ове године мобилним телефонима послато је 591 657 порука. Прошле године послато је 13 243 поруке мање. Колико је порука послато прошле године?

Вредност цифре хиљада умањеника мања је од вредности цифре хиљада умањеоца. Зато смо умањенику додали 10 хиљада, а умањеоцу 1 десетицу хиљада. Разлика се тако није променила.



СХ	ДХ	Х	С	Д	Ј
5	9	10	6	5	7
-	1	3	2	4	3
	1				
5	7	8	4	1	4

$$\begin{array}{r} 591\ 657 \\ - 13\ 243 \\ \hline 578\ 414 \end{array}$$

Говоримо:

- 7 минус 3 једнако је 4.
- 5 минус 4 једнако је 1.
- 6 минус 2 једнако је 4.
- 11 минус 3 једнако је 8.
- 9 минус 2 једнако је 7.
- 5 минус 0 једнако је 5.

Одговор:

Прошле године мобилним телефонима послато је СМС порука.

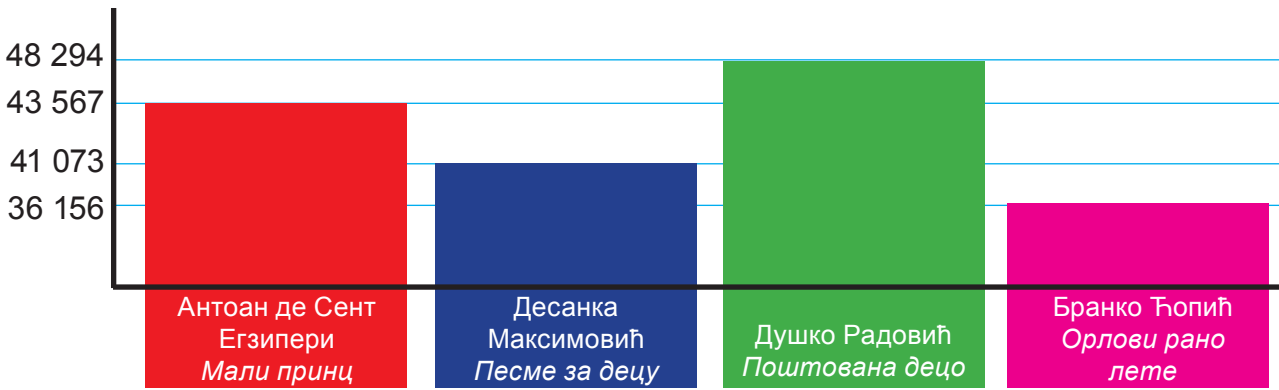
3. Израчунај и резултат провери сабирањем:

<u>957 681</u>	<u>493 802</u>	<u>577 325</u>	<u>680 757</u>	<u>935 687</u>
<u>- 134 535</u>	<u>- 161 651</u>	<u>- 130 815</u>	<u>- 135 707</u>	<u>- 143 576</u>

4. Израчунај.

934 728	567 829	47 283	638 591	857 384
– 201 375	– 382 504	– 32 851	– 274 171	– 321 821

5. Стубићима је приказано колико је ученика у Србији прочитало поједину књигу ове школске године.



а) Колико је укупно књига прочитано?

Рачун:

Одговор: _____

б) За колико је мање прочитано књига *Песме за децу* од књига *Мали принц*?

Рачун:

Одговор: _____

в) За колико је мање прочитано књига *Орлови рано лете* од књига *Поштована децо*?

Рачун:

Одговор: _____

г) Колико је укупно прочитаних књига *Мали принц* и књига *Поштована децо*?

Рачун:

Одговор: _____

д) Наведи наслов књиге коју си последњу прочитала/прочитао?

ПИСМЕНО САБИРАЊЕ

(пример: 453 802 + 161 935)



Мајстор Жаре је овог месеца за храну потрошио 5 673 динара.

А моја мама је потрошила 482 динара више од њега.



Колико је динара за храну овог месеца потрошила Мајина мама?
Питај своје родитеље колико новца они месечно троше на храну.

	Х	С	Д	Ј
	5	6	7	3
+		4	8	2
	1	1		
	6	11	15	5
	6	1	5	5

$$\begin{array}{r} 5\ 673 \\ +\ 482 \\ \hline 6\ 155 \end{array}$$

Говоримо:

3 плус 2 је 5.
7 плус 8 је 15. Пишемо 5, 1 додајемо стотинама.
6 плус 4 плус 1 је 11. Пишемо 1, 1 додајемо хиљадама.
5 плус 1 је 6.

Мајина мама је овог месеца за храну потрошила динара.



Значи, од сада ћемо знати да сабирамо вишецифрене бројеве и онда када је збир вредности цифара две декадне јединице већи од броја 9.

Да! Само упамти да је свака следећа декадна јединица 10 пута већа од претходне. И то је све.



Онда ми сабери 453 802 и 161 935.

	СХ	ДХ	Х	С	Д	Ј
	4	5	3	8	0	2
+		6	1	9	3	5
	1		1			
	6	11	5	17	3	7
	6	1	5	7	3	7

$$\begin{array}{r} 453\ 802 \\ +\ 161\ 935 \\ \hline 615\ 737 \end{array}$$

Говоримо:

2 плус 5 је 7.
0 плус 3 је 3.
8 плус 9 је 17. Пишемо 7, 1 додајемо хиљадама.
3 плус 1 плус 1 је 5.
5 плус 6 је 11. Пишемо 1, 1 додајемо стотинама хиљада.
4 плус 1 плус 1 је 6.

1. Израчунај:

$$\begin{array}{r} 187\ 301 \\ +\ 266\ 452 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 500\ 791 \\ +\ 123\ 668 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 423\ 809 \\ +\ 135\ 211 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 155\ 298 \\ +\ 22\ 037 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 16\ 291 \\ +\ 291\ 195 \\ \hline \end{array}$$

2. Израчунај.

$$\begin{array}{r} 718\ 504 \\ + 125\ 735 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 27\ 381 \\ + 457\ 263 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 86\ 231 \\ + 7\ 392 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 845\ 623 \\ + 129\ 812 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 78\ 274 \\ + 1\ 923 \\ \hline \end{array}$$

3. Израчунај. Обој поља са тачним резултатима.

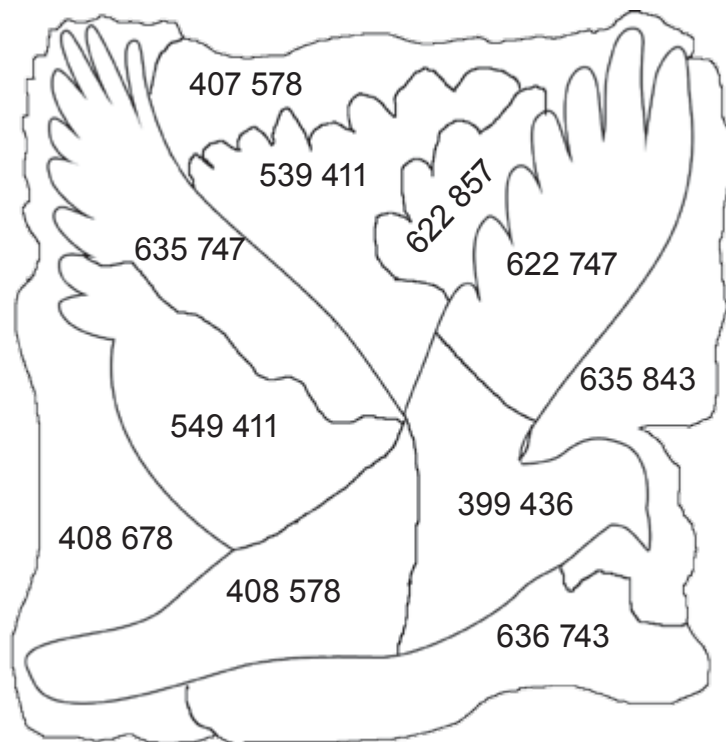
$$357\ 542 + 278\ 201 =$$

$$300\ 972 + 321\ 775 =$$

$$234\ 807 + 314\ 604 =$$

$$378\ 389 + 21\ 047 =$$

$$17\ 392 + 391\ 186 =$$



4. Збиру бројева 324 908 и 16 721 додај разлику бројева 38 524 и 14 271.

$$(\quad + \quad) \circ (\quad \circ \quad) =$$

$$= \quad \circ \quad =$$

$$= \quad$$

5. Њушкица је први дан прешао 3 784 метара, а другог дана 561 метара више. Колико је укупно метара прешао у та два дана?

$$\quad \circ (\quad \circ \quad) =$$

$$= \quad \circ \quad =$$

$$= \quad$$

ПИСМЕНО ОДУЗИМАЊЕ БРОЈЕВА ДО 1 000 000

(пример: 543 670 – 250 031)

Београдску метеоролошку станицу је ове године посетио 2 171 ђак, а новосадску станицу 235 ђака мање. Колико је ђака прошло кроз метеоролошку станицу у Новом Саду? Ако у твом месту постоји метеоролошка станица, посети је. Тамо ћеш видети и научити много занимљивих ствари.

Х	С	Д	Ј
2	10	7	10
1	1	3	1
1	2	1	5
1	9	3	6

Упамти:

Ако умањенику додаш неки број, мораш га додати и умањиоцу. Тако се разлика неће променити.

$$\begin{array}{r} 2\ 171 \\ -\ 235 \\ \hline 1\ 936 \end{array}$$

Говоримо:

11 минус 5 једнако је 6.
7 минус 4 једнако је 3.
11 минус 2 једнако је 9.
2 минус 1 једнако је 1.

Новосадску метеоролошку станицу је посетило ђака.

Бојим се да ћу се збунити у таквом одузимању вишецифрених бројева. Како би ти од 543 670 одузела 250 031?



То је чиста игра! Ево погледај!

СХ	ДХ	Х	С	Д	Ј
5	10	3	6	7	10
2	4	0	0	3	0
1	5	0	0	1	1
2	9	3	6	3	9

$$\begin{array}{r} 543\ 670 \\ -\ 250\ 031 \\ \hline 293\ 639 \end{array}$$

јер је

$$\begin{array}{r} 293\ 639 \\ +\ 250\ 031 \\ \hline 543\ 670 \end{array}$$

* Увек провери резултат.

1. Израчунај и резултате провери сабирањем:

$$\begin{array}{r} 451\ 309 \\ -\ 160\ 132 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 800\ 957 \\ -\ 655\ 134 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 598\ 051 \\ -\ 134\ 917 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 305\ 727 \\ -\ 41\ 927 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 951\ 307 \\ -\ 492 \\ \hline \end{array}$$

+

+

+

+

+

2. Израчунај.

$$\begin{array}{r} 284\ 570 \\ - 160\ 042 \\ \hline \end{array}$$


$$\begin{array}{r} 37\ 820 \\ - 5\ 643 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 96\ 730 \\ - 5\ 929 \\ \hline \end{array}$$

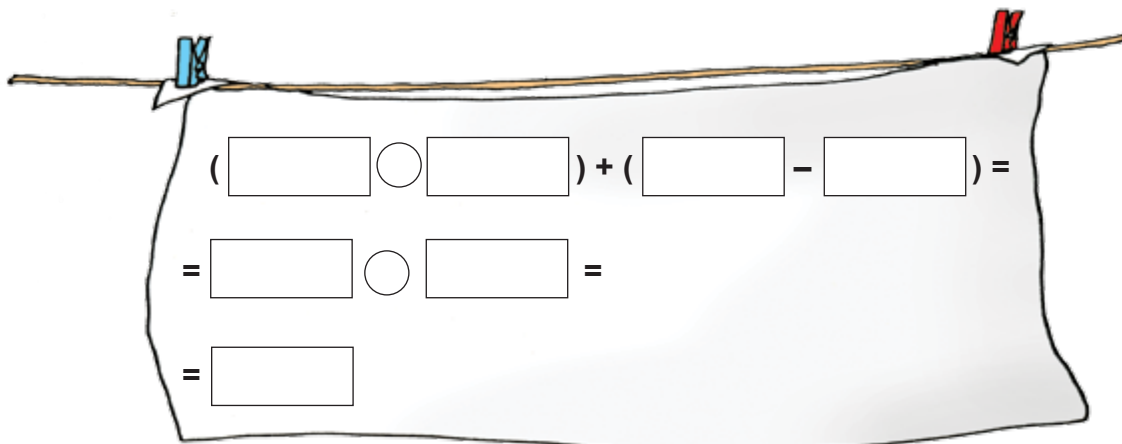
$$\begin{array}{r} 715\ 600 \\ - 43\ 253 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 952\ 384 \\ - 327\ 821 \\ \hline \end{array}$$

3. Попуни табелу.

				
Умањеник	482 750	58 910	369 830	284 500
Умањилац	270 063	6 723	56 317	34 357
Разлика				

4. Разлици бројева 80 957 и 5 314 додај разлику бројева 307 527 и 32 836.



$(\square \bigcirc \square) + (\square - \square) =$
 $= \square \bigcirc \square =$
 $= \square$

5. Маја је имала 13 700 динара. Купила је хаљину за 4 620 динара и ципеле за 5 840 динара.

а) Колико је динара Маја потрошила?

Рачун:

Одговор:

б) Колико динара јој је остало?

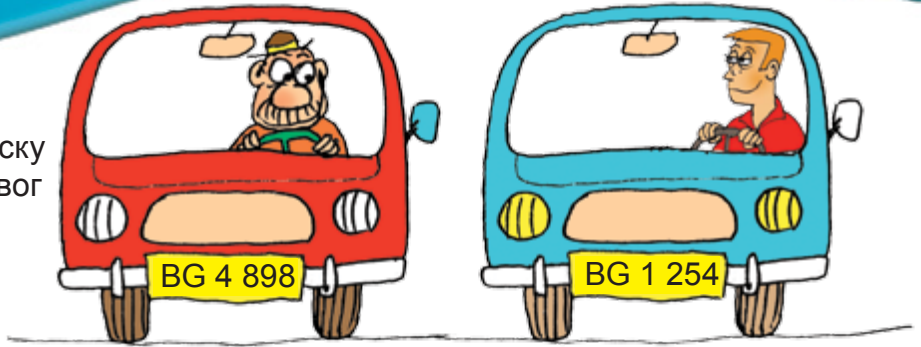
Рачун:

Одговор:

ПИСМЕНО САБИРАЊЕ БРОЈЕВА ДО 1 000 000

(пример: 258 984 + 109 852)

Жаретов аутомобил има регистарску ознаку BG 4 898. Аутомобил његовог комшије Јована има регистарску ознаку BG 1 254.



Саберимо бројеве на регистарским таблицама та два аутомобила. Мораћете да ми помогнете јер је збир вредности цифара у чак три декадне јединице већи од 9.

	Х	С	Д	Ј
+	4	8	9	8
	1	2	5	4
	1	1	1	
	6	11	15	12
	6	1	5	2

Говоримо:

8 плус 4 је 12. Пишемо 2, 1 додајемо десетицама.
 9 плус 5 плус 1 је 15. Пишемо 5, 1 додајемо стотинама.
 8 плус 2 плус 1 је 11. Пишемо 1, 1 додајемо хиљадама.
 4 плус 1 плус 1 је 6.

А сада ћемо сабрати број који је између бројева 258 983 и 258 985 и број између 109 851 и 109 853. Која два броја ћемо сабрати?



	СХ	ДХ	Х	С	Д	Ј
+	2	5	8	9	8	4
	1	0	9	8	5	2
		1	1	1		
	3	6	18	18	13	6
	3	6	8	8	3	6

Говоримо:

4 плус 2 је 6.
 8 плус 5 је 13.
 Пишемо 3, 1 додајемо стотинама.
 9 плус 8 плус 1 је 18.
 Пишемо 8, 1 додајемо хиљадама.
 8 плус 9 плус 1 је 18.
 Пишемо 8, 1 додајемо десетицама хиљада.
 5 плус 0 плус 1 је 6.
 2 плус 1 је 3.

1. Израчунај:

$$\begin{array}{r} 350\ 891 \\ + 165\ 724 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 109\ 097 \\ + 213\ 483 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 17\ 508 \\ + 25\ 512 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 455\ 550 \\ + 150\ 550 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 298\ 354 \\ + 1\ 706 \\ \hline \end{array}$$

2. Израчунај.

$$\begin{array}{r} 287\ 801 \\ + 563\ 156 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 84\ 257 \\ + 369\ 581 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 483\ 271 \\ + 32\ 963 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 857\ 963 \\ + 136\ 872 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 58\ 274 \\ + 4\ 923 \\ \hline \end{array}$$

3. Израчунај. Спој колач с одговарајућим тањирићем.

$$58\ 894 + 9\ 852$$

$$9\ 097 + 3\ 843$$

$$57\ 750 + 3\ 762$$

$$98\ 534 + 7\ 892$$



106 426



61 512



68 746



12 940

4. Збиру бројева 50 981 и 56 274 додај разлику бројева 13 725 и 4 293 (рачунај у свесци).

5. На шиваћој машини је 543 890 метара концa. Маја је потрошила првог дана 109 087 метара, а другог дана 312 574 метара концa. Колико је укупно метара концa потрошила?

Рачун:

Одговор: _____

Колико је метара концa остало на шиваћој машини?

Рачун:

Одговор: _____

ПИСМЕНО ОДУЗИМАЊЕ БРОЈЕВА ДО 1 000 000

(пример: 311 390 – 159 071)

Јуче је водостај Саве код Сремске Митровице износио 5 170 mm, а код Београда 2 392 mm. Израчунај разлику тих водостаја.



	Х	С	Д	Ј
		10	10	10
	5	1	7	0
-	2	3	9	2
	1	1	1	
	2	7	7	8

$$\begin{array}{r} 5\ 170 \\ - 2\ 392 \\ \hline 2\ 778 \end{array}$$

Говоримо:

10 минус 2 једнако је 8.
17 минус 10 једнако је 7.
11 минус 4 једнако је 7.
5 минус 3 једнако је 2.

јер је

$$\begin{array}{r} 2\ 778 \\ + 2\ 392 \\ \hline 5\ 170 \end{array}$$

Разлика водостаја Саве је mm.



Помози ми да одузmem број 159 071 од броја 311 390.

	СХ	ДХ	Х	С	Д	Ј
		10	10			10
	3	1	1	3	9	0
-	1	5	9	0	7	1
	1	1			1	
	1	5	2	3	1	9

$$\begin{array}{r} 311\ 390 \\ - 159\ 071 \\ \hline 152\ 319 \end{array}$$

јер је

$$\begin{array}{r} 152\ 319 \\ + 159\ 071 \\ \hline 311\ 390 \end{array}$$

Све си тачно израчунала. Проверио сам као што ће и учитељица проверити.



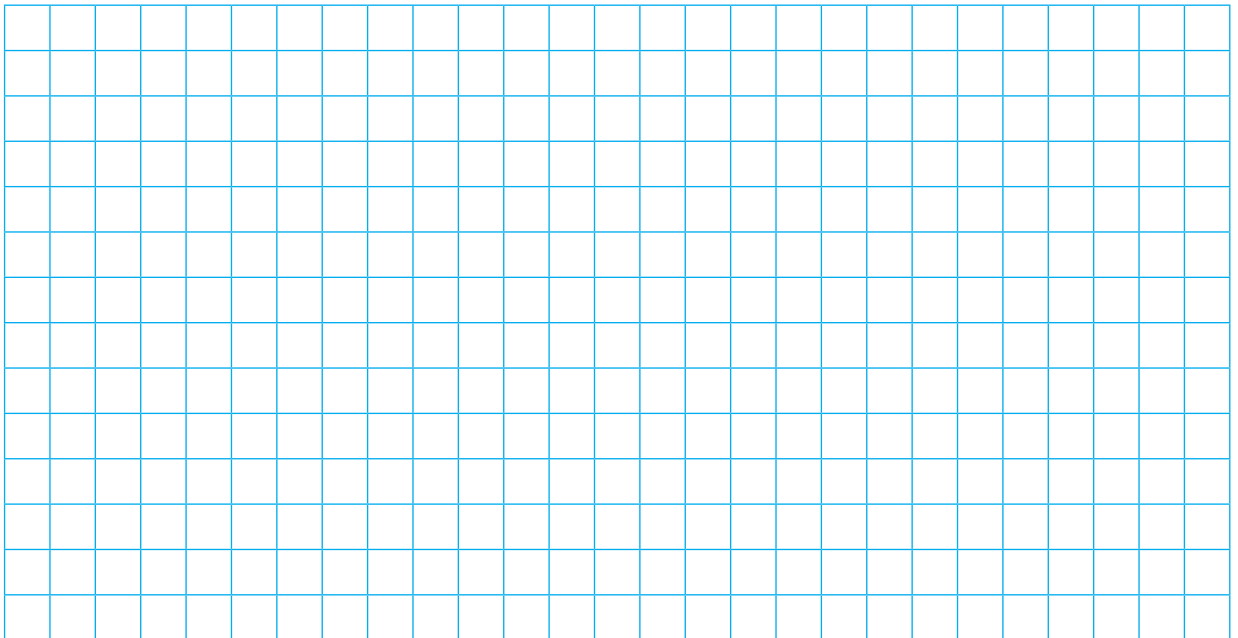
1. Израчунај и резултате провери сабирањем:

$\begin{array}{r} 805\ 195 \\ - 356\ 243 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 490\ 611 \\ - 387\ 388 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 111\ 258 \\ - 18\ 934 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 258\ 103 \\ - 135\ 256 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 421\ 135 \\ - 267 \\ \hline \end{array}$
---	---	--	---	--

+ _____ + _____ + _____ + _____ + _____

2. Одреди вредност израза $a - b$, ако је $a = 1000$, $b = 600$. Резултат упиши у табелу. Рачунај редом вредности осталих израза у простору испод табеле. Добијене разлике упишуј у табелу: вредност разлике. Уочи како се мења разлика бројева у зависности од промена умањеника, умањеоца или оба ова члана разлике. Упиши промене разлике како је започето.

	$a - b$	$(a + 100) - b$	$(a - 100) - b$	$a - (b + 100)$	$a - (b - 100)$	$(a - 100) - (b - 100)$	$(a + 100) - (b + 100)$
Вредност разлике	400	500					
Промена разлике	c	$c + 100$					



3. Користећи својство сталности разлике, израчунај на најлакши начин:

$$7\ 567 - 4\ 667 = \underline{\hspace{10em}}$$

$$8\ 032 - 2\ 988 = \underline{\hspace{10em}}$$

$$6\ 541 - 499 = \underline{\hspace{10em}}$$

$$53\ 307 - 10\ 748 = \underline{\hspace{10em}}$$

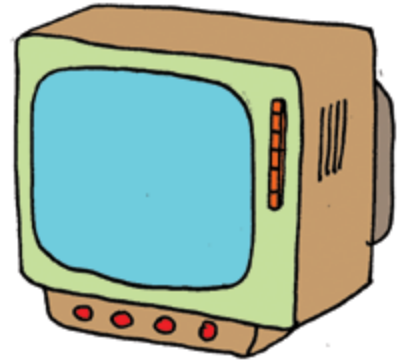


4. У првој хладњачи било је 400 kg парадајза више него у другој. Из прве хладњаче пребачено је у другу 250 kg парадајза. У којој хладњачи сада има више kg парадајза и колико?

ПИСМЕНО САБИРАЊЕ БРОЈЕВА ДО 1 000 000

(пример: 287 568 + 394 542)

Емилијина породица купила је телевизор за 16 789 дин, а Тамарина породица купила је сличан телевизор за 15 321 дин. Колико коштају оба телевизора?



	ДХ	Х	С	Д	Ј
	1	6	7	8	9
+	1	5	3	2	1
	1	1	1	1	
	3	12	11	11	10
	3	2	1	1	0

$$\begin{array}{r} 16\ 789 \\ + 15\ 321 \\ \hline 32\ 110 \end{array}$$

Говоримо:

9 плус 1 је 10. Пишемо 0, 1 додајемо десетицама.
8 плус 2 плус 1 је 11. Пишемо 1, 1 додајемо стотинама.
7 плус 3 плус 1 је 11. Пишемо 1, 1 додајемо хиљадама.
6 плус 5 плус 1 је 12. Пишемо 2, 1 додајемо десетицама хиљада.
1 плус 1 плус 1 је 3.

Оба телевизора коштају динара.



Назад сам научио да писмено сабирам до милион!
Хајде да заједно саберемо бројеве 287 568 и 394 542.

	СХ	ДХ	Х	С	Д	Ј
	2	8	7	5	6	8
+	3	9	4	5	4	2
	1	1	1	1	1	
	6	18	12	11	11	10
	6	8	2	1	1	0

$$\begin{array}{r} 287\ 568 \\ + 394\ 542 \\ \hline 682\ 110 \end{array}$$

Говоримо:

8 плус 2 је 10.
Пишемо 0, 1 додајемо десетицама.
6 плус 4 плус 1 је 11.
Пишемо 1, 1 додајемо стотинама.
5 плус 5 плус 1 је 11.
Пишемо 1, 1 додајемо хиљадама.
7 плус 4 плус 1 је 12.
Пишемо 2, 1 додајемо десетицама хиљада.
8 плус 9 плус 1 је 18.
Пишемо 8, 1 додајемо стотинама хиљада.
2 плус 3 плус 1 је 6.

20 Ј = Д

50 Х = ДХ

30 Д = С

80 ДХ = СХ

40 С = Х

1. Израчунај:

$$\begin{array}{r} 357\ 687 \\ + 553\ 423 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 537\ 759 \\ + 397\ 662 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 144\ 444 \\ 198\ 897 \\ + 199\ 999 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 598\ 879 \\ 99\ 999 \\ + 8\ 989 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9\ 999 \\ 9\ 999 \\ 9\ 999 \\ + 9\ 999 \\ \hline \end{array}$$

2. Израчунај.

$$\begin{array}{r} 753\,786 \\ + 35\,324 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 573\,578 \\ + 96\,896 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 89\,986 \\ + 17\,589 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7\,777 \\ 7\,777 \\ 7\,777 \\ + 7\,777 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 68\,274 \\ + 3\,963 \\ \hline \end{array}$$

3. Израчунај.

$$9\,999 + 888 + 77 =$$
$$58\,432 + 7\,231 + 567 =$$
$$8\,765 + 3\,241 + 547 =$$
$$6\,866 + 7\,977 + 998 =$$

4. Збиру бројева 99 888 и 77 666 додај збир бројева 55 444 и 7 777.

5. С датим бројним изразом састави задатак речима и реши га.

$$7\,697 + 3\,523 + 4\,444 =$$

Прича: _____

Рачун:

Одговор: _____

ОДУЗИМАЊЕ БРОЈЕВА ДО 1 000 000

(пример: 800 000 – 523 864)

Ормар за дневну собу кошта 23 202 динара,
а за дечју собу 8 527 динара мање.
Колико кошта ормар за дечју собу?
Колико коштају оба ормара?



$$\begin{array}{r} 23\ 202 \\ - 8\ 527 \\ \hline 14\ 675 \end{array}$$

	ДХ	Х	С	Д	Ј
	2	10 3	10 2	10 0	10 2
-	1	8 1	5 1	2 1	7
	1	4	6	7	5

$$\begin{array}{r} 23\ 202 \\ + 14\ 675 \\ \hline \end{array}$$

Говоримо:

12 минус 7 једнако је 5.
10 минус 3 једнако је 7.
12 минус 6 једнако је 6.
13 минус 9 једнако је 4.
2 минус 1 једнако је 1.

јер је

$$\begin{array}{r} 14\ 675 \\ + 8\ 527 \\ \hline 23\ 202 \end{array}$$

Ормар за дечју собу кошта динара.

Ормари за обе собе коштају динара.

	СХ	ДХ	Х	С	Д	Ј
	8	10 0	10 0	10 0	10 0	10 0
-	5	2 1	3 1	8 1	6 1	4
	2	7	6	1	3	6

$$\begin{array}{r} 800\ 000 \\ - 523\ 864 \\ \hline 276\ 136 \end{array}$$

јер је

$$\begin{array}{r} 276\ 136 \\ + 523\ 864 \\ \hline 800\ 000 \end{array}$$

1. Израчунај:

$$\begin{array}{r} 720\ 211 \\ - 528\ 354 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 600\ 000 \\ - 82\ 151 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 412\ 105 \\ - 352\ 816 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 520\ 020 \\ - 135\ 031 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 813\ 813 \\ - 513\ 814 \\ \hline \end{array}$$



2. Везом сабирања и одузимања израчунај непознате бројеве:

a + 189 251 = 357 672

a = _____

b – 198 495 = 282 615

b = _____

200 000 – c = 85 138

c = _____

257 892 + d = 412 120

d = _____

3. Израчунај. Помоћу легенде напиши реченицу.

$$\begin{array}{r} 259\ 869 \\ + 187\ 351 \\ \hline \end{array}$$

М

$$\begin{array}{r} 899\ 999 \\ + 99\ 999 \\ \hline \end{array}$$

Т

$$\begin{array}{r} 435\ 555 \\ + 564\ 445 \\ \hline \end{array}$$

С

$$\begin{array}{r} 316\ 617 \\ + 494\ 493 \\ \hline \end{array}$$

А

$$\begin{array}{r} 653\ 127 \\ - 383\ 248 \\ \hline \end{array}$$

К

$$\begin{array}{r} 1\ 000\ 000 \\ - 832\ 156 \\ \hline \end{array}$$

А

$$\begin{array}{r} 521\ 111 \\ - 332\ 222 \\ \hline \end{array}$$

О

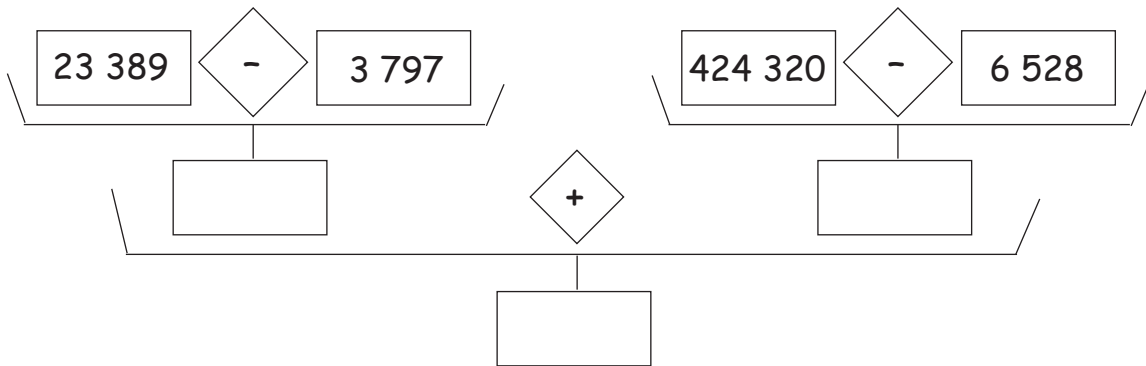
$$\begin{array}{r} 453\ 121 \\ - 68\ 257 \\ \hline \end{array}$$

О

1 000 000	811 110	447 220	188 889

999 998	167 844	269 879	384 864	
				!

4. Израчунај.



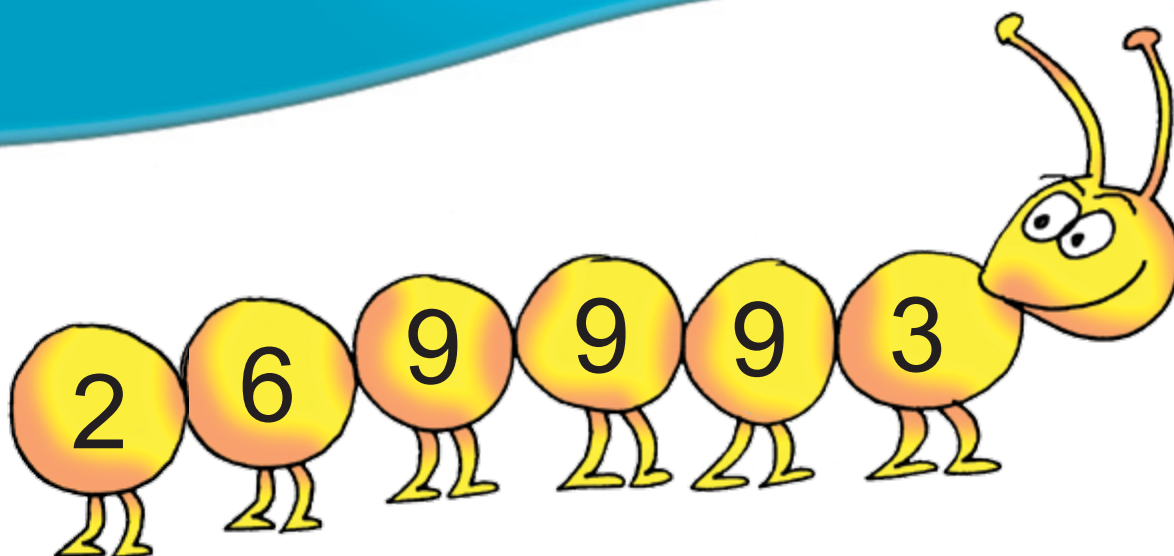
5. Запиши у твојој свесци бројеве речима:

- 1 026
- 527.
- 489.
- 1 823

- 528.
- 2 000
- 1 967.
- 608

- 1 111
- 1 254.
- 1 001
- 8 000.

ПОНОВИМО – ПРИРОДНИ БРОЈЕВИ

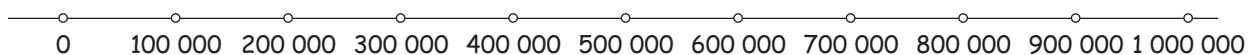


1. Напиши све бројеве веће од 269 993, а мање од 270 004.
У свесци нацртај таблицу месних вредности и у њу упиши све бројеве.
Колико колона ће имати таблица? Зашто?
Колико ће класа имати таблица? Зашто?

2. Допуни таблицу:

Претходник			23 339		99 999	
Број	100 000	20 500				
Следбеник				400 000		1 000 000

3. Који број је за 100 000 већи од:
- најмањег четвороцифреног броја
 - највећег једноцифреног броја
 - троструког броја 100 000
 - најмањег шестоцифреног броја
 - вишеструке стотине хиљада која је већа од 800 000, а мања од 1 000 000?
4. Ако од осмоструког броја 100 000 одузмеш шестоструки број 100 000 и додаш му двоструки број 100 000, који ћеш број добити?
Означи их на бројевној правој.



5. Запиши цифрама и речима и поређај по величини бројеве који имају:

2 ДМд 2 Д 3 Ј

7 Мд 6 СМ 5 С

3 ДМ 3 ДХ 3 С

7 Мд 8 ДХ 5 С 6 Д 9 Ј

4 СМ 8 ДМ 8 М 8 ДХ 5 Д

НАЈВЕЋИ
↓
НАЈМАЊИ

6. Слогове уз бројеве напиши у таблицу уз исте такве бројеве и добићеш једну пословицу.

200 000 000 ЦИ

20 000 050 000 ГО

9 000 000 000 НЕ

8 001 000 000 ХОП

602 003 ПРЕ

40 000 020 ЈЕ

20 020 000 ШТО

500 000 000 000 СКО

700 300 000 000 РЕ

33 000 000 ЧИШ

9 Мд	7 СМд 3 СМ	2 СМ	8 Мд 1 М	6 СХ 2 Х 3 Ј	4 ДМ 2 Д	9 Мд	2 ДМд 5 ДХ
2 ДМд 2 ДХ			5 СМд		3 ДМ 3 М		

Запиши речима највећи и најмањи број из таблице.

НАЈВЕЋИ

НАЈМАЊИ

УТВРДИМО НАШЕ ЗНАЊЕ! (САБИРАЊЕ И ОДУЗИМАЊЕ)

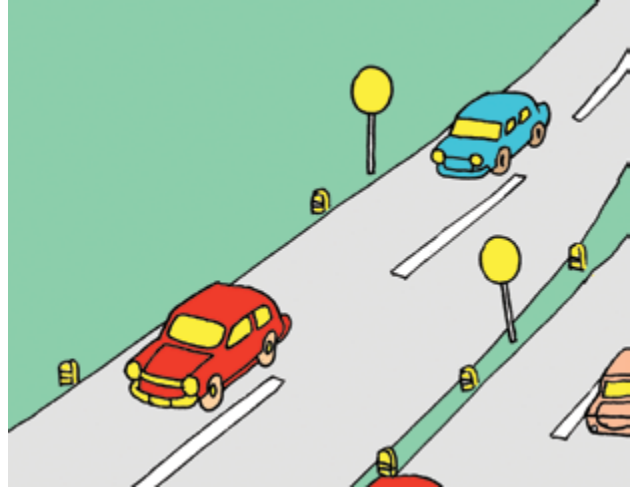
Рачунај у свесци.

1. Један дан има 86 400 секунди. Писменим сабирањем израчунај колико секунди има 6 дана.


2. Аутопутем Београд – Ниш у једном дану је прошло 38 965 аутомобила, 563 аутобуса и 1 093 мотора.

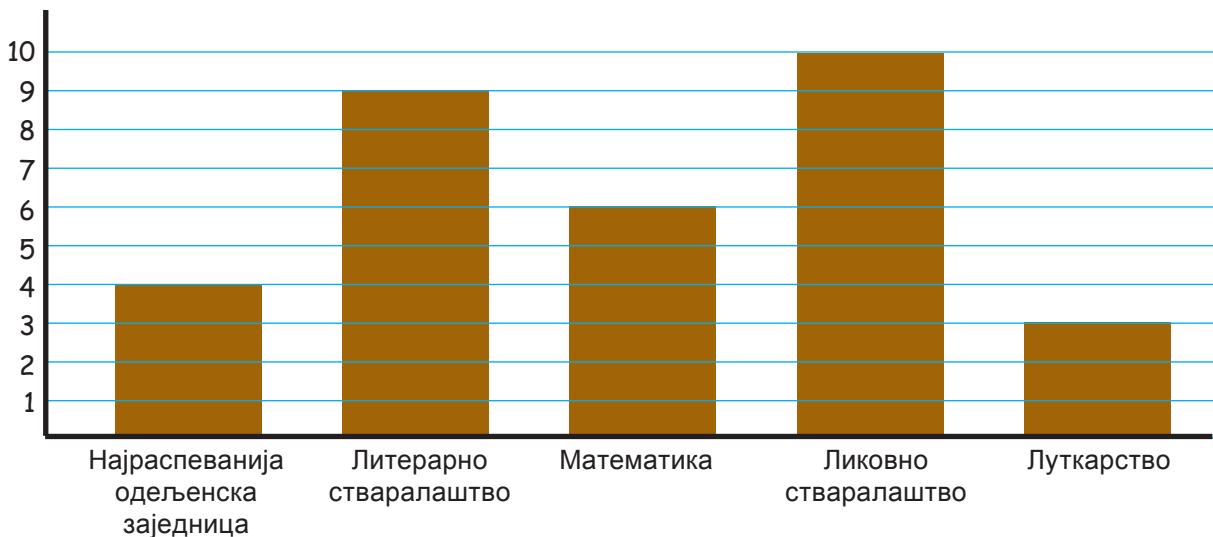
Аутопутем Београд – Суботица у једном дану је прошло 29 857 аутомобила, 578 аутобуса и 2 013 мотора.

1. Колико је возила прошло аутопутем Београд – Ниш?
2. Колико је возила прошло аутопутем Београд – Суботица?
3. Колика је разлика у броју возила?
4. Којим аутопутем је прошло више возила?



3. На следећој слици приказано је учешће ученика на државним такмичењима.

 означава 1 хиљаду.



Посматрај слику и одговори:

1. У ком такмичењу је учествовало највише ученика?

2. Колико ученика је учествовало у литерарном стваралаштву?

3. У ком такмичењу је учествовало најмање ученика?

4. Колико је укупно учествовало ученика у свим такмичењима?

У ком такмичењу ће учествовати твоје одељење?

4. Израчунај. Помоћу легенде напиши реченицу.

$$\begin{array}{r} 259\ 869 \\ + 187\ 351 \\ \hline \end{array}$$

М

$$\begin{array}{r} 899\ 999 \\ + 99\ 999 \\ \hline \end{array}$$

Т

$$\begin{array}{r} 435\ 555 \\ + 564\ 445 \\ \hline \end{array}$$

С

$$\begin{array}{r} 316\ 617 \\ + 494\ 493 \\ \hline \end{array}$$

А

$$\begin{array}{r} 653\ 127 \\ - 383\ 248 \\ \hline \end{array}$$

К

$$\begin{array}{r} 1\ 000\ 000 \\ - 832\ 156 \\ \hline \end{array}$$

А

$$\begin{array}{r} 521\ 111 \\ - 332\ 222 \\ \hline \end{array}$$

О

$$\begin{array}{r} 453\ 121 \\ - 68\ 257 \\ \hline \end{array}$$

О

1 000 000	811 110	447 220	188 889	999 998	167 844	269 879	384 864	
								!

5. Рачунај у свесци.

Ја сам замислио број који на месту **СХ** има цифру за 2 већу од 6, на месту **ДХ** нулу, на месту **Х** највећи једноцифрени број, на месту **С** следбеник броја 4, на месту **Д** претходник најмањег двоцифреног броја, а на месту **Ј** следбеник броја 3. Који је то број?



А ја сам замислио број који је претходник твог броја.

Који је број замислио Њушкица?
Колика је разлика између броја који је замислио Њушкица и броја који је замислио папагај?
Зашто?



6. У свесци запиши бројеве речима:

1 026

527.

489.

1 823

528.

2 000

1 967.

608

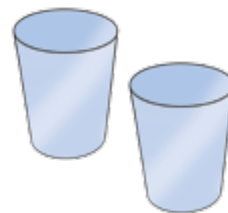
1 111

1 254.

1 001

1 000.

ЗАВИСНОСТ ЗБИРА ОД САБИРАКА



Маја је у понедељак попила 3 чаше сока, а Марко 2 чаше.
Колико су у понедељак укупно попили чаша сока?

$$3 + 2 = \square$$

У уторак је Маја попила 2 чаше сока више него у понедељак, а Марко исти број чаша сока као у понедељак. Колико су у уторак заједно попили чаша сока?

$$(3 + 2) + 2 = 5 + 2 = \square$$

Колико су више чаша сока попили у уторак него у понедељак?

Зашто?

У среду је Маја попила исти број чаша сока као и у понедељак, а Марко једну чашу мање него у уторак. Колико су чаша сока укупно попили у среду?

$$3 + (2 - 1) = 3 - 1 = \square$$

Колико чаша сока су мање попили у среду него у понедељак?

Зашто?

$$\begin{aligned} a + b &= c \\ (a + m) + b &= c + m \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} a + b &= c \\ a + (b + m) &= c + m \end{aligned}$$

I Ако један сабирак увећамо за неки број (m) , и збир ће се повећати за тај број (m) .

$$\begin{aligned} a + b &= c \\ (a - m) + b &= c - m \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} a + b &= c \\ a + (b - m) &= c - m \end{aligned}$$

II Ако један сабирак умањимо за неки број (m) , и збир ће се умањити за тај број (m) .

1. Израчунај збир. Затим други сабирак увећај за 100. Шта се догодило са збиром?

$$470 + 1 = \underline{\hspace{2cm}} \quad 470 + (1 + 100) = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$500 + 20 = \underline{\hspace{2cm}} \quad \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$1\,000 + 200 = \underline{\hspace{2cm}} \quad \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$30 + 70 = \underline{\hspace{2cm}} \quad \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$3\,000 + 0 = \underline{\hspace{2cm}} \quad \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

2. Израчунај како и за колико се промени збир два сабирка ако се:

- а) други сабирак повећа за 340, а први остане исти,
- б) први сабирак смањи за 190, а други остане исти,
- в) један сабирак смањи за 820, а други повећа за 390?

а) _____

б) _____

в) _____

3. Марко проверава својство зависности збира од промене сабирака. Маја му је задала да реши ове задатке. Помози му:

- а) Једном од два сабирка додала сам број 815.
Промени други сабирак тако да збир повећаш за 215.



- б) Један од два сабирка умањила сам за 600. Шта треба да се уради са другим сабирком да би се збир:

* повећао за 282 _____

* смањιο за 282 _____



4. У две стаклене леје има 234 лале. Ако Маја из прве стаклене леје убере 26 лала, тада ће у свакој леји бити једнак број лала. Колико је лала било у свакој леји пре брања?



5. Јуче је пекар испекао 2 320 переца и ђеврека. Данас је испекао 150 переца више, а 450 ђеврека мање него јуче. Колико је данас пекар испекао переца и ђеврека укупно?

Одговор: _____



Маја је у суботу послала другарицама 8 SMS порука, а Марко друговима 2 SMS поруке. Колико су Маја и Марко у суботу заједно послали SMS порука?

$$8 + 2 = \boxed{}$$

У недељу је Маја послала 1 SMS поруку мање него у суботу, а Марко једну SMS поруку више него у суботу. Колико су у недељу заједно послали SMS порука?

$$(8 - 1) + (2 + 1) = 7 + 3 = \boxed{}$$

Упореди колико су SMS порука послали у односу на суботу.

Зашто? _____

У понедељак је Маја послала 2 SMS поруке више него у суботу, а Марко 2 SMS поруке мање него у суботу. Колико су SMS порука послали заједно у понедељак?

$$(8 + 2) + (2 - 2) = 10 + 0 = \boxed{}$$

Упореди колико су SMS порука послали у односу на суботу.

Зашто? _____

$$a + b = c$$

$$(a - m) + (b + m) = a + b = c$$

$$(a + m) + (b - m) = a + b = c$$

Збир се не мења ако један сабирак увећамо за неки број (m) , а други сабирак умањимо за исти број (m) .

1. Помоћу својства сталности збира израчунај на најлакши начин:

$$357 + 263 = (357 + 3) + (263 - 3) = 360 + 260 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$485 + 125 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$715 + 298 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$391 + 413 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$990 + 120 = \underline{\hspace{2cm}}$$



2.

Мајстор Жаре имао је 450 динара, а Јован 230 динара.

а) Колико су укупно имали новца? _____

б) Колико су укупно имали новца, пошто је Јован вратио Жарету 100 динара?

3. Попуни табелу ако је $a = 200$:

+	a	$a - 8$	$a + 10$	$a - 0$	$a + 1$
a					
$a + 8$					
$a - 10$					
$a + 0$					
$a - 1$					

4. Један од три сабирка повећан је за 720, а други за 80. Промени трећи сабирак тако да збир буде непромењен.

5. Искористи својство сталности збира, те израчунај на најлакши начин:

$$193 + 521 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$104 + 260 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$289 + 464 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$390 + 248 = \underline{\hspace{2cm}}$$

6. Како се промени збир пет сабирака, ако сваки од њих смањимо за 20?



7. Да ли је тачно: Ако један од сабирака утростручимо, онда се и збир повећа за број који је једнак трострукој вредности тог сабирка?

ЗАВИСНОСТ РАЗЛИКЕ ОД УМАЊЕНИКА И УМАЊИОЦА



Маја је у понедељак појела 5 кугли сладоледа, а Марко 2 кугле.
Ко је појео мање кугли? За колико?

$$5 - 2 = \square \quad a - b = c$$

Марко је појео \square кугле мање. \rightarrow То је разлика између Мајиног и Марковог броја кугли.

У уторак је Маја појела једну куглу сладоледа више него у понедељак. Марко је појео једнак број кугли као и у понедељак. Колика је разлика између броја њихових кугли сладоледа за уторак?

$$(5 + 1) - 2 = 6 - 2 = \square$$

$$(a + m) - b = c + m$$

I Ако умањеник увећамо за неки број m , разлика ће се увећати за тај број m .

У среду је Маја појела једну куглу мање него у понедељак. Марко је појео једнак број кугли као и у понедељак. Колика је разлика између броја њихових кугли сладоледа?

$$(5 - 1) - 2 = 4 - 2 = \square$$

$$(a - m) - b = c - m$$

II Ако умањеник умањимо за неки број m , разлика ће се умањити за тај број m .

У четвртак је Маја појела једнак број кугли сладоледа као и у понедељак, а Марко је појео једну куглу мање него у понедељак. Колика је разлика између броја њихових кугли сладоледа?

$$5 - (2 - 1) = 5 - 1 = \square$$

$$a - (b - m) = c + m$$

III Ако умањилац умањимо за неки број m , разлика ће се увећати за тај број m .

У петак је Маја појела једнак број кугли као и у понедељак, а Марко је појео једну куглу више него у понедељак.

Колика је разлика између броја њихових кугли сладоледа?

$$5 - (2 + 1) = 5 - 3 = \square$$

$$a - (b + m) = c - m$$

IV Ако умањилац увећамо за неки број m , разлика ће се умањити за тај број m .

1. Шта ће се догодити с разликом ако:

– умањеник увећамо за 1 687? Разлика ће се _____

– умањеник умањимо за 17? _____

– умањилац увећамо за 1 000? _____

– умањилац умањимо за 123? _____

– умањеник смањимо за 620, а умањилац остане непромењен?

– умањилац смањимо за 836, а умањеник остане непромењен?

– умањилац увећамо за 120, а умањеник смањимо за 190?

– умањеник увећамо за 300, а умањилац смањимо за 260?

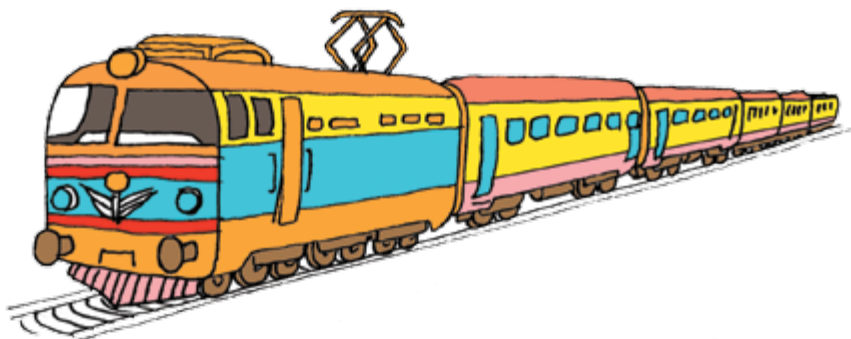
– умањеник увећамо за 9, а умањилац увећамо за 4?

– умањеник умањимо за 28, а умањилац умањимо за 16?

2. На први теретни воз натоварено је 800 балвана више него на други. Како ће се променити та разлика ако се:

а) са првог теретног воза претовари на други 400 балвана?

б) са другог теретног воза претовари на први 400 балвана?



СТАЛНОСТ РАЗЛИКЕ

Мајстор Жаре има 110 динара, а његов пријатељ Јован 52 динара. У новчанице и новчиће упиши њихове вредности.



Жаре: динара.



Јован: динара.

Запиши израз и израчунај колика је разлика у динарима које имају Жаре и Јован.

Разлика: $110 - \square = \square$ Одговор: Разлика је .

И мајстор Жаре и Јован зарадили су на вашару по 50 динара. Колико динара сада има Жаре, а колико Јован?



Рачунај: _____

Одговор: _____



Рачунај: _____

Одговор: _____

Колика је сада разлика у динарима које имају Жаре и Јован?

Разлика: $(110 + 50) - (52 + \square) = 160 - \square = \square$

Колико динара би имао Жаре да је од својих 110 динара изгубио 10 динара, а колико Јован да је од својих 52 динара изгубио 1 дин.?

Жаре: $110 - \square = \square$

Јован: $52 - \square = \square$

Колика би тада била разлика у динарима између Жарета и Јована?

Разлика: $(110 - 1) - (52 - \square) = 100 - \square = \square$

Запиши све три разлике које си израчунао/израчунала.

1. $110 - 52 = \square$

2. $(110 + 50) - (52 + 5) = \square$

3. $(110 - 10) - (52 - 1) = \square$

Да ли се разлика променила ако смо умањенику и умањиоцу додали или одузели исти број?

$a - b = c$

$(a + m) - (b + m) = c$

$(a - m) - (b - m) = c$

Упамти: Разлика се не мења (стална је) ако умањенику и умањиоцу додамо или одуземо исти број m .

Ово својство одузимања зове се: својство сталности разлике.

1. Израчунај тако да умањенику и умањиоцу додаш исти број.

$$760 - 90 = (760 + 1) - (90 + 1) = \square - 91 = \square$$

$$550 - 160 = (550 + 40) - (160 + 40) = \square - \square = \square$$

$$840 - 250 = (840 + \square) - (250 + 50) = \square - \square = \square$$

$$8\ 600 - 5\ 800 = (8\ 600 + \square) - (5\ 800 + \square) = \square - 6\ 200 = \square$$

2.



Како се мења збир два броја ако се први сабирак умањи за 10?

Пример:
 $1\ 730 + 800 = 2\ 530$
 а ако првом сабирку одузмемо 10:
 $(1\ 730 - 10) + 800 = 1\ 720 + 800 = 2\ 520$

И збир се умањи за 10!



Да ли се мења разлика два броја ако умањеник и умањилац повећамо за 10?

Пример: $(1\ 730 + 10) - (800 + 10) =$
 $=$ _____
 $=$ _____

Разлика се _____



Како се мења разлика два броја ако умањеник и умањилац умањимо за 100?

Пример: $(1\ 730 - 100) - (800 - 100) =$
 $=$ _____
 $=$ _____

Разлика се _____



3. Корњача Цица из београдског зоолошког врта има 115 година, а њен брат Коле 159 година.

Колико је година Коле старији од Цице?

Колико ће година следеће године имати Цица, а колико Коле?

Колико ће година Цица бити млађа од Колета следеће године?

Израчунај и одговори: _____

ОДУЗИМАЊЕ БРОЈА ОД ЗБИРА, ЗБИРА ОД БРОЈА И РАЗЛИКЕ ОД БРОЈА

ОДУЗИМАЊЕ БРОЈА ОД ЗБИРА

Како можемо да напишемо бројевни израз, а да резултат остане исти?
 $(1\ 380 + 620) - 250$

1. начин:

$$\begin{aligned} (1\ 380 + 620) - 250 &= \\ &= 2\ 000 - 250 = \\ &= 1\ 750 \end{aligned}$$

2. начин:

$$\begin{aligned} (1\ 380 - 250) + 620 &= \\ &= 1\ 130 + 620 = \\ &= 1\ 750 \end{aligned}$$

3. начин:

$$\begin{aligned} 1\ 380 + (620 - 250) &= \\ &= 1\ 380 + 370 = \\ &= 1\ 750 \end{aligned}$$

То смо могли да напишемо зато што је умањилац мањи од оба сабирка из првог израза.

ОДУЗИМАЊЕ ЗБИРА ОД БРОЈА

$2\ 860 - (800 + 60)$ можемо да напишемо на три следећа начина:

1. начин

$$\begin{aligned} 2\ 860 - (800 + 60) &= \\ &= 2\ 860 - 860 = \\ &= 2\ 000 \end{aligned}$$

2. начин

$$\begin{aligned} (2\ 860 - 800) - 60 &= \\ &= 2\ 060 - 60 = \\ &= 2\ 000 \end{aligned}$$

3. начин

$$\begin{aligned} (2\ 860 - 60) - 800 &= \\ &= 2\ 800 - 800 = \\ &= 2\ 000 \end{aligned}$$

ОДУЗИМАЊЕ РАЗЛИКЕ ОД БРОЈА

Бројевни израз $3\ 240 - (300 - 60)$ можемо написати овако:

1. начин

$$\begin{aligned} 3\ 240 - (300 - 60) &= \\ &= 3\ 240 - 240 = \\ &= 3\ 000 \end{aligned}$$

2. начин

$$\begin{aligned} (3\ 240 - 300) + 60 &= \\ &= 2\ 940 + 60 = \\ &= 3\ 000 \end{aligned}$$

3. начин

$$\begin{aligned} (3\ 240 + 60) - 300 &= \\ &= 3\ 300 - 300 = \\ &= 3\ 000 \end{aligned}$$

1. Следеће изразе напиши на још два начина, тако да се резултат не промени:

а) $(3\ 580 + 920) - 820 =$ _____

б) $7\ 777 - (777 + 77) =$ _____

в) $5\ 980 - (900 - 80) =$ _____

2. Израчунај поступно:

$$58 - 14 - 17 = \underline{\quad\quad} - \underline{\quad\quad} = \underline{\quad\quad}$$

$$52 - (23 - 18) = \underline{\quad\quad} - \underline{\quad\quad} = \underline{\quad\quad}$$

$$78 - 22 - 37 = \underline{\quad\quad} - \underline{\quad\quad} = \underline{\quad\quad}$$

$$91 - (36 + 55) = \underline{\quad\quad} - \underline{\quad\quad} = \underline{\quad\quad}$$

$$83 - 27 - 36 = \underline{\quad\quad} - \underline{\quad\quad} = \underline{\quad\quad}$$

3. Од бројева 993 одузми збир бројева 48 и 37.

4. У возу је било 800 путника. У првој класи седело је 224, а у другој 348. Остали путници су стајали. Колико путника је стајало?

1. начин: _____

2. начин: _____

Одговор: _____

5. Маја је у заједничку касицу ставила 380 динара, а Марко 430 динара. Колико динара је ставио њихов друг Бојан, ако сада у касици има укупно 1 000 динара?

1. начин: _____

2. начин: _____

Одговор: _____

6. Маја је добила књигу која има 652 странице. Прве недеље прочитала је 117 страница, а друге недеље 226 страница. Колико страница је још остало да прочита?

1. начин: _____

2. начин: _____

Одговор: _____



7. На једној плажи има укупно 800 лежаљки. У току преподнева закупљено је 325 лежаљки, а током поподнева 227 лежаљки. Колико лежаљки још треба да закупе туристи да би власник плаже имао максималну зараду од издавања?

1. начин: _____

2. начин: _____

Одговор: _____



ПИСМЕНО САБИРАЊЕ БРОЈЕВА ВЕЋИХ ОД МИЛИОН

Подсетимо се: 1 km = 1 000 m
 1 m = 10 dm
 1 dm = 10 cm
 1 cm = 10 mm
 Дакле: 1 km = 1 000 000 mm



Од Београда до Панчева има 22 km, а то је 22 000 000 mm.
 Колика је дужина пута у оба смера?
 Изрази у милиметрима.

Дужина пута у оба смера

је mm,
 а то је km.

СМ	ДМ	М	СХ	ДХ	Х	С	Д	Ј
	2	2	0	0	0	0	0	0
+	2	2	0	0	0	0	0	0
	4	4	0	0	0	0	0	0

$$\begin{array}{r} 22\,000\,000 \\ + 22\,000\,000 \\ \hline \end{array}$$

- Бројеви већи од милион сабирају се исто као и бројеви мањи од милион. Једина разлика је у броју декадних јединица.



Дакле, ако сабирам осмоцифрене бројеве, и ако су зборови **цифара** сваке од осам декадних јединица већи од 9, осам пута ћу дићи прсте слободне руке како бих знала колико морам да додам збиру цифара веће декадне јединице.



Тако је! И то је сва мудрост. Ево, сабраћемо бројеве 657 984 697 и 342 015 303. Прво их именујте гласно, а затим их саберите заједно са мном.

$$\begin{array}{r} 657\,984\,697 \\ + 342\,015\,303 \\ \hline \end{array}$$

Говоримо:

7 и 3 је 10. Пишемо 0, 1 додајемо Д.
 9 и 0 је 9, 9 и 1 је 10. Пишемо 0, 1 додајемо С.
 6 и 3 је 9, 9 и 1 је 10. Пишемо 0, 1 додајемо Х.
 4 и 5 је 9, 9 и 1 је 10. Пишемо 0, 1 додајемо ДХ.
 8 и 1 је 9, 9 и 1 је 10. Пишемо 0, 1 додајемо СХ.
 9 и 0 је 0, 9 и 1 је 10. Пишемо 0, 1 додајемо М.
 7 и 2 је 9, 9 и 1 је 10. Пишемо 0, 1 додајемо ДМ.
 5 и 4 је 9, 9 и 1 је 10. Пишемо 0, 1 додајемо СМ.
 6 и 3 је 9, 9 и 1 је 10. Пишемо 0, 1 додајемо МД.
 0 и 1 је 1. Пишемо 1.

МД	СМ	ДМ	М	СХ	ДХ	Х	С	Д	Ј
	6	5	7	9	8	4	6	9	7
+	3	4	2	0	1	5	3	0	3
	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	1	10	10	10	10	10	10	10	10
	1	0	0	0	0	0	0	0	0

1. Израчунај:

Сабирак	3 685 207	18 905 437	254 138 261	199 687 958
Сабирак	4 515 393	11 608 888	617 254 139	399 687 958
Збир				

2. Седмоструку вредност броја милион увећај за деветоструку вредност броја 56 988.

3. Сабери следбеник броја 16 900 019, претходник тог броја и тај број.

4. Сабери све бројеве који су већи од 8 957 658 и мањи од 8 957 663.

5. Сабери највећи седмоцифрени број и његов предходник.

6.

<i>a</i>	4 687 253	423 156 897	527 688 953	99 999 999
<i>b</i>	808 859	17 175 687	139 587 655	99 999 999
<i>c</i>	6 727 853	185 259 699	89 999	99 999 999
<i>a + b + c</i>				

7. Једна година има 31 536 000 секунди.
Колико секунди имају 3 године?
Колико секунди има преступна година која има 1 дан више?

ПИСМЕНО ОДУЗИМАЊЕ БРОЈЕВА ВЕЋИХ ОД МИЛИОН

Из банке, у којој је било
1 457 898 динара, камион је
у другу банку одвезао
234 620 динара.
Колико је новца остало у
првој банци?



М	СХ	ДХ	Х	С	Д	Ј
1	4	5	7	8	9	8
-		2	3	4	6	0
1	2	2	3	2	7	8

$$\begin{array}{r} 1\ 457\ 898 \\ - 234\ 620 \\ \hline \end{array} \quad \text{ЈЕР ЈЕ} \quad \begin{array}{r} 1\ 223\ 278 \\ + 234\ 620 \\ \hline \end{array}$$

У првој банци остало је динара.

! Бројеви већи од милион одузимају се на исти начин као и бројеви мањи од милион.



Од милијарде одузми највећи осмоцифрени број.

МД	СМ	ДМ	М	СХ	ДХ	Х	С	Д	Ј
	10	10	10	10	10	10	10	10	10
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
-		9	9	9	9	9	9	9	9
1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	9	0	0	0	0	0	0	0	1

$$\begin{array}{r} 1\ 000\ 000\ 000 \\ - 99\ 999\ 999 \\ \hline 900\ 000\ 001 \end{array}$$

ЈЕР ЈЕ

$$\begin{array}{r} 900\ 000\ 001 \\ + 99\ 999\ 999 \\ \hline \end{array}$$

1. Израчунај:

$$\begin{array}{r} 68\ 957\ 839 \\ - 54\ 134\ 829 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 257\ 156\ 803 \\ - 147\ 256\ 756 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 382\ 412\ 600 \\ - 195\ 527\ 711 \\ \hline \end{array}$$

2. Везом сабирања и одузимања израчунај непознате бројеве.

$$l + 45\ 257\ 156 = 88\ 350\ 276 \quad l = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$e - 15\ 400\ 357 = 48\ 888\ 888 \quad e = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$907\ 354\ 126 - t = 21\ 317\ 251 \quad t = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$55\ 555\ 555 + o = 100\ 000\ 000 \quad o = \underline{\hspace{2cm}}$$

3. Израчунај.

Умањеник	45 507 138		125 351 850
Умањилац	23 543 267	18 617 287	
Разлика		85 327 156	75 407 527

Сабирак	157 260 857		113 217 457
Сабирак	88 987 169	18 354 285	
Збир		62 417 312	627 311 206

4. Производ бројева 8, 5 и 7 увећај 892 пута. Добијени број сабери 5 пута. Од тог збира одузми претходник броја милион.

5. Израчунај:

$$\begin{array}{r} 41\,000\,273 \\ - 15\,354\,415 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 18\,527\,354 \\ + 26\,158\,599 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 121\,257\,130 \\ - 89\,428\,267 \\ \hline \end{array}$$

6. Фабрика лекова у овој години произвела је 1 854 900 таблета витамина Б, витамина Д 950 000 таблета мање, а витамина Ц колико витамина Б и Д заједно. Колико је произведено витамина Б, Ц и Д у овој години?

Колика је разлика у производњи ако је лани произведено 3 254 800 таблета витамина Б, Ц и Д?

Које године је произведено више таблета витамина?

ПОНОВИМО САБИРАЊЕ И ОДУЗИМАЊЕ БРОЈЕВА

Бројеви који се сабирају зову се _____.

Резултат сабирања зове се _____.

Број који се умањује зове се _____.

Број који умањује зове се _____.

Резултат одузимања зове се _____.

Сабирање и одузимање су рачунске _____.

У бројевном изразу, прво рачунамо оно _____
_____.

Ако има више сабирања и одузимања, односно множења и дељења
рачунамо с лева _____.



1. Напиши речима у свесци наведене бројеве:

1 807 423, 3 615 207, 47 303 539, 1 000 000 000.

2. Напиши број:

8 ДМ 6 М 0 СХ 5 ДХ 4 Х 9 С 8 Д 5 Ј, 8 СМ 5 ДМ 0 М 0 СХ 0 ДХ 1 Х 4 С 5 Д 0 Ј.

3. У свесци израчунај збир и разлику наведених парова бројева:

57 168 257
13 459 186

159 613 211
127 819 354

99 999 999
66 666 666

18 359 481
17 607 354

215 312 315
165 248 117

287 156 312
96 271 527

4. Допуни таблицу:

a	23 456 727			
b	17 387 427	11 315 216	27 867 527	
c	26 525 911	53 617 277		85 260 351
a + b		80 427 153		
a + c				125 357 200
b + c			56 302 271	99 397 411
a + b + c			215 354 301	

* Ове задатке ради у свесци:

5. Претходник броја који је збир бројева 41 527 356 и 57 105 607 умањи за број који је разлика бројева 28 510 301 и 17 400 527.

6. Од збира бројева 8 617 857, његовог следбеника и претходника одузми деветоструку вредност броја 89 987.

7. У свесци напиши бројевне изразе. Израчунај писменим поступком. Резултат напиши и речима.

$$6 \text{ ДМ } 8 \text{ М } 0 \text{ СХ } 5 \text{ ДХ } 3 \text{ Х } 4 \text{ С } 6 \text{ Д } 0 \text{ Ј} + 1 \text{ СМ } 4 \text{ ДМ } 2 \text{ М } 3 \text{ СХ } 4 \text{ ДХ } 7 \text{ Х } 5 \text{ С } 4 \text{ Д } 9 \text{ Ј} =$$

$$1 \text{ Мд} - 4 \text{ ДМ } 3 \text{ М } 5 \text{ СХ } 6 \text{ ДХ } 7 \text{ Т } 0 \text{ С } 5 \text{ Д } 0 \text{ Ј} =$$

$$4 \text{ СМ } 6 \text{ ДМ } 0 \text{ М } 3 \text{ СХ } 2 \text{ ДТ } 5 \text{ Т } 6 \text{ С } 7 \text{ Д } 5 \text{ Ј} + 3 \text{ М } 4 \text{ СХ } 8 \text{ ДХ } 5 \text{ Т } 4 \text{ С } 0 \text{ Д } 5 \text{ Ј} =$$

$$8 \text{ СМ } 0 \text{ ДМ } 5 \text{ М } 6 \text{ СХ } 7 \text{ ДТ } 0 \text{ Т } 3 \text{ С } 2 \text{ Д } 1 \text{ Ј} - 9 \text{ ДМ } 9 \text{ М } 9 \text{ СХ } 9 \text{ ДХ } 9 \text{ Т } 9 \text{ С } 9 \text{ Д } 9 \text{ Ј} =$$

$$3 \text{ М } 9 \text{ СТ } 8 \text{ ДТ } 4 \text{ Т } 5 \text{ С } 6 \text{ Д } 7 \text{ Ј} + 8 \text{ ДМ } 9 \text{ М } 0 \text{ СХ } 2 \text{ ДХ } 5 \text{ Т } 5 \text{ С } 3 \text{ Д } 3 \text{ Ј} =$$

$$6 \text{ ДМ } 0 \text{ М } 9 \text{ СХ } 6 \text{ ДТ } 3 \text{ Т } 0 \text{ С } 0 \text{ Д } 0 \text{ Ј} - 3 \text{ ДМ } 3 \text{ М } 6 \text{ СХ } 7 \text{ ДХ } 2 \text{ Т } 5 \text{ С } 6 \text{ Д } 8 \text{ Ј} =$$

ПРОСТИ ИЗРАЗИ, САСТАВЉАЊЕ ПРОСТИХ ИЗРАЗА СА ПРОМЕНЉИВОМ И ИЗРАЧУНАВАЊЕ ЊИХОВИХ ВРЕДНОСТИ



Ја сам замислила један број. Њему сам додала број 360.

А који си број замислила?



Нећу ти за сада рећи који је то број. Назваћемо га број x .

Ја ћу онда записати тај израз, али нећу моћи да га израчунам, јер му је вредност x непозната.



$$x + 360$$



Добро си записао израз. А сада ћу ти рећи колика је бројевна вредност x , како би могао израчунати вредност израза.

$$x = 450$$



Дакле, у бројевни израз, уместо слова x , написаћу број 450. Потом ћу израчунати бројевну вредност израза.

$$450 + 360 = 810$$



Браво! Све си схватио! Да би могао да израчунаш израз који садржи непознату, мораш да знаш те непознате тог слова. Овај израз називамо **простим изразом јер садржи само једну рачунску операцију.**



1. Израчунај изразе ако је $a = 40\ 000$.

$$a + 28\ 536 = \underline{\hspace{10em}}$$

$$52\ 000 - a = \underline{\hspace{10em}}$$

$$a + a = \underline{\hspace{10em}}$$

$$a - a = \underline{\hspace{10em}}$$

2. Израчунај и решења упиши у табелу:

p	460 000	370 000	500 000	857 160	555 555
a	120 000	100 000	80 000	113 287	333 333
d	80 000	5 000	2 000	1	122 222
$p + a$					
$a + d$					
$p - a$					
$p - d$					
$a - d$					

3. Израчунај:

x	60 000	80 230	90 862	100 001	120 000
$120 000 - x$					

Шта се дешава са разликом кад се бројевна вредност умањивоца (x) увећава?



4. Израчунај вредност пет бројевних израза. Нека у сваком следећем изразу вредност x буде за 100 већа од претходне.

$$x = 100$$

$$6\,570 + x = \underline{\hspace{10em}}$$

ЈЕДНАЧИНЕ СА САБИРАЊЕМ И ОДУЗИМАЊЕМ (ПРОШИРИВАЊЕ ЗНАЊА)



За израчунавање једначина са сабирањем и одузимањем морамо да користимо везу сабирања и одузимања!

Ево једног таквог задатка:
Ако броју 3 000 додаш неки број, збир ће бити 7 000.
Израчунај непознати број.



Једначина: $3\,000 + x = 7\,000$

лева страна једначине **непознати број** десна страна једначине



Непознати сабирак израчунавамо тако што од збира одузмемо познати сабирак.

$$x = 7\,000 - 3\,000$$
$$x = \underline{\hspace{2cm}} \text{ јер је } \underline{\hspace{2cm}}$$

Ево још једног задатка.
Ако од броја 10 000 одузмеш неки број, разлика ће бити 8 000.
Израчунај непознати број.



Једначина: $10\,000 - x = 8\,000$

$$x = 10\,000 - 8\,000$$
$$x = \underline{\hspace{2cm}} \text{ јер је } \underline{\hspace{2cm}}$$



Непознати умањилац израчунавамо тако што од умањеника одузмемо разлику.

Ево још једног задатка.
Ако од неког броја одузмеш број 3 000, разлика ће бити 2 000.
Израчунај непознати број.



Једначина: $x - 3\,000 = 2\,000$

$$x = 2\,000 + 3\,000$$
$$x = \underline{\hspace{2cm}} \text{ јер је } \underline{\hspace{2cm}}$$



Непознати умањеник израчунавамо тако што саберемо разлику и умањилац.

1. Израчунај непознати број:

$$120\ 000 - x = 20\ 000$$

Провера: _____

$$x - 16\ 000 = 4\ 000$$

Провера: _____

$$x + 150\ 000 = 300\ 000$$

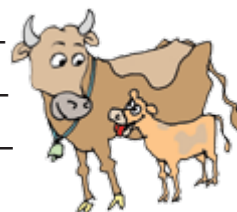
Провера: _____

2. На ливади су краве и 280 волова. Укупно је 430 говеда на ливади. Колико има крава на ливади? Напиши једначину и израчунај.

Једначина: _____

Одговор: _____

Провера: _____



3. Једног дана путем је прошло 18 950 возила. Од тога је било 11 530 путничких аутомобила, 4 130 камиона, а остало су били мотоцикли. Колико је било мотоцикала?

Напиши једначину и израчунај.

Једначина: _____

Провера: _____

Одговор: _____



4. Према следећем изразу $6\ 150 - y = 5\ 150$ напиши рачунску причу. Израчунај и одговори.

Рачунска прича: _____

Рачун: _____

Провера: _____

Одговор: _____

ЈЕДНАЧИНЕ СА САБИРАЊЕМ И ОДУЗИМАЊЕМ ПОНОВИМО

1. Израчунај непознати сабирак:

а) $58\,136 + x = 61\,002$

Провера: _____

б) $x + 120\,098 = 1\,120\,098$

Провера: _____

в) $60\,920 + x + 792 = 63\,867$

Провера: _____

г) $503\,248 = 167 + 52\,832 + x$

Провера: _____

д) Како израчунавамо непознати сабирак? Напиши речима:

2. Израчунај непознати умањилац:

а) $128\,542 - x = 39\,804$

Провера: _____

б) $(32\,840 + 168\,009) - x = 107\,403$

Провера: _____

в) Како израчунавамо непознати умањилац? Напиши речима:

3. Одреди вредност умањеника:

а) $x - 100\,000 = 628\,932$

Провера: _____

б) $x - (562\,849 + 1\,068) = 120\,000$

Провера: _____

г) Како израчунавамо непознати умањеник? Напиши речима:

4. Ако броју 62 307 додамо непознат број x , добићемо број 62 402.
Одреди вредност за x .

5. Разлика два броја је број 302 906. Умањеник је 500 000. Постави једначину и израчунај оно што није познато.

Провера: _____

6. Ако знаш да је збир два броја број 444 004, а други сабирак разлика бројева 268 342 и 193 648, израчунај први сабирак.

Провера: _____

7. Мајстор Жаре требало је да поплоча каменим плочама стазе школског парка. Колико је плоча набављено, ако их је Жаре до сада утрошио 12 693, а остало му је 158 634. Израчунај помоћу једначине са одузимањем и провери тачност решења.

Једначина: _____

Провера: _____

Одговор: _____



8. На плажама су у току прошлог лета били посебно тражени сокови од цеђеног воћа: лимуна, наранџе и грејпфрута. Попијено је 10 249 чаша сока од лимуна и 12 492 чаше сока од наранџе. Колико је попијено чаша сока од грејпфрута, ако је укупно попијено 35 966 чаша сокова?

Једначина: _____

Провера: _____

Одговор: _____



НЕЈЕДНАЧИНЕ СА САБИРАЊЕМ



Неједначина је неједнакост која садржи непознати број.

Непознати број x можемо и да проценимо



Неједначина: $x + 1 > 5$

$x \neq 1$ (x није једнако 1),
јер $1 + 1$ није веће од 5

лева страна неједначине

десна страна неједначине

Записујемо решења неједначине:

$x \in \{5, 6, 7, \dots\}$

Овај скуп нема краја.

Читамо: x **припада скупу** бројева пет, шест, седам,...

Такође: $x \neq 2$; $x \neq 3$; $x \neq 4$, јер збир тих бројева и броја 1 није већи од 5!

Значи да то могу бити само бројеви који су већи од 4!



Применом својства замене места сабирака, исти скуп решења вреди и за неједначину: $1 + x > 5$.



1. Реши:

једначину:

$$x + 4\,000 = 5\,000$$

$$x = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$x = \underline{\hspace{2cm}}$$

јер је: $\underline{\hspace{2cm}}$

неједначину:

$$x + 4\,000 < 5\,000$$

$$x < 5\,000 - 4\,000$$

$$x < \underline{\hspace{2cm}}$$

$x \in \{999, 998, 997, \dots, 0\}$

неједначину:

$$x + 4\,000 > 5\,000$$

$$x > 5\,000 - 4\,000$$

$$x > \underline{\hspace{2cm}}$$

$x \in \{1\,001, 1\,002, 1\,003, \dots\}$

Решење једначине је одређен број за који дата једначина постаје тачна једнакост.

Решење неједначине је скуп свих бројева за које дата неједначина постаје тачна неједнакост.

НЕЈЕДНАЧИНЕ СА ОДУЗИМАЊЕМ

ЈЕДНАКОСТ

$$x - y = z \quad \longrightarrow \quad \text{разлика}$$

умањеник умањилац

$$x - 20 = 100$$

$x =$ _____

$x =$ _____

јер је: _____

} непознати
умањеник

$$50 - x = 20$$

$x =$ _____

$x =$ _____

јер је: _____

} непознати
умањилац

НЕЈЕДНАКОСТ

$$x - y > z$$



Да бисмо лакше решили неједначину, можемо прво да решимо одговарајућу једначину. После тога знак једнакости заменимо знаком неједнакости и решимо неједначину.

$$x - 20 > 100$$
$$x > 100 + 20$$
$$x > 120$$
$$x \in \{121, 122, 123, \dots\}$$

Али, обрати пажњу!



а) $50 - x > 20$

$$x < 50 - 20$$
$$x < 30$$
$$x \in \{29, 28, 27, 26, \dots, 1\}$$

б) $50 - x < 20$

$$x > 50 - 20$$
$$x > 30$$
$$x \in \{31, 32, 33, 34, 35, \dots, 49\}$$

Решења неједначина налазимо у скупу природних бројева \mathbf{N} .

$\mathbf{N} = \{1, 2, 3, 4, \dots\}$. Скуп има бесконачан број елемената.

Најмањи број у скупу \mathbf{N} је број 1!

$$0 \notin \mathbf{N}$$

Читамо: нула не припада скупу природних бројева!

1. Реши:

једначину:

$$y - 1\,200 = 4\,800$$

$$y = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$y = \underline{\hspace{2cm}}$$

јер је: $\underline{\hspace{2cm}}$

неједначину:

$$y - 1\,200 > 4\,800$$

$$y > \underline{\hspace{2cm}}$$

$$y > \underline{\hspace{2cm}}$$

$y \in \{ \hspace{2cm} \}$

неједначину:

$$y - 1\,200 < 4\,800$$

$$y < \underline{\hspace{2cm}}$$

$$y < \underline{\hspace{2cm}}$$

$y \in \{ \hspace{2cm} \}$

2. Одреди skup решења неједначина:

$$110\,000 - x > 100\,000$$

$$x \underline{\hspace{2cm}}$$

$$x \underline{\hspace{2cm}}$$

$x \in \{ \hspace{2cm} \}$

$$110\,000 - x < 100\,000$$

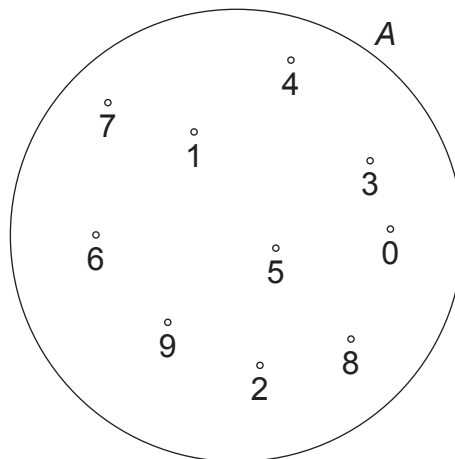
$$x \underline{\hspace{2cm}}$$

$$x \underline{\hspace{2cm}}$$

$x \in \{ \hspace{2cm} \}$

3. У скупу А црвеном бојом заокружи бројеве који су решења прве, а зеленом бојом бројеве који су решења друге неједначине.

$$520 - x < 525$$



$$530 - x > 525$$

4. Бројеве који припадају скупу решења једне од неједначина, а нису записани у скупу А, напиши почевши од најмањег.

То су бројеви: _____, _____, _____, _____, _____

У овом низу број 20 је на _____ месту.



5. Запиши све бројеве осме десетице који могу бити решења ових неједначина.

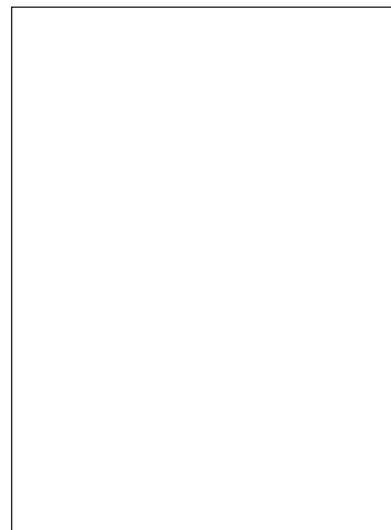
$$y - 19 > 53$$

$$173 - y > 100$$

РЕШАВАЊЕ НЕЈЕДНАЧИНА ПОНОВИМО

1. Од највећег броја пете стотине одузми неки број, тако да разлика буде већа од 100.

Нацртај скуп M и у њега упиши најмањих пет бројева који чине скуп решења ове неједначине.



2. Од најмањег петоцифреног броја одузми неки број, тако да разлика буде мања од највећег четвороцифреног броја. Одреди скуп решења за непознати број.

_____ \in { _____ }

3. Састави задатак према датој неједначини: $x - 300 < 1156$. Потом реши неједначину.

4. Њушкица се замислио над овим неједначинама. Помози му да их реши.

а) $5\,030 + (x - 650) < 8\,040$

б) $x + (6\,505 - x) < x + 1\,406$



5. Одреди решења неједначина у скупу (1, 2, ..., 1 000)

а) $43\,657 + x < 44\,757$

$x \in \{ \quad \quad \quad \}$

б) $x + 22\,162 > 23\,260$

$x \in \{ \quad \quad \quad \}$

6. Када замишљеном броју t додам број 1 384, добићу збир мањи од 2 584. Нађи скуп решења ове неједначине.

$x \in \{ \quad \quad \quad \}$

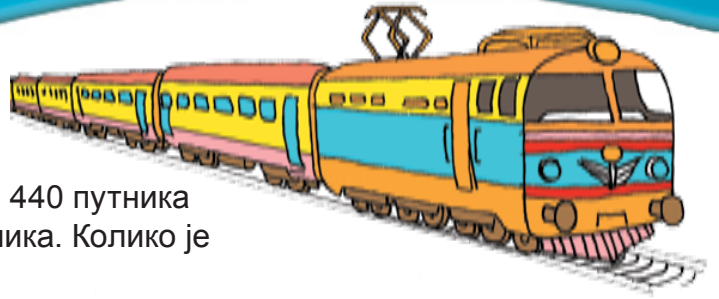


7. Реши задатке користећи се неједначинама:

а) Прошле године је на „Архимедесовом” математичком семинару присуствовало 980 учитеља. Колико је могло бити учитеља на овогодишњем семинару, ако их је на оба било мање од 1 900?

б) Мајстор Жаре је од броја који је замислио одузео 1 060, па му је остао број већи од 580. Које је све бројеве мајстор Жаре могао да замисли?

МНОЖЕЊЕ И ДЕЉЕЊЕ – ПОЈАМ И УЗАЈАМНА ПОВЕЗАНОСТ (ВЕЗА МНОЖЕЊА И ДЕЉЕЊА)



У возу који вози од Београда до Бара било је 440 путника у 4 вагона, а у сваком вагону једнак број путника. Колико је путника било у сваком вагону?

Рачун: $440 : 4 = 110$

$$\begin{array}{r} 04 \\ 00 \\ 0 \end{array}$$

Одговор:
У сваком вагону било је путника.

На повратку из Бара у сваки од 4 вагона ушло је по 110 путника. Колико је путника ушло у воз?

Рачун:
 $110 \cdot 4$

Одговор:
У воз је ушло путника.

Је ли било више путника на релацији Београд – Бар или Бар – Београд?

Која се три броја налазе у оба рачуна?

Којом си рачунарском операцијом израчунала/израчунао проблем у 1. задатку?

Којом си рачунарском операцијом израчунала/израчунао проблем у 2. задатку?

Шта си закључила/закључио?

$110 \cdot 4 = 440$ Ако производ два броја поделимо једним
 $440 : 4 = 110$ од та два броја, добићемо онај други број.

$25 \cdot 10 = \square$ јер је $\square : 10 = 25$ $121 \cdot 2 = \square$ јер је $\square : 2 = 121$



То знамо још из 2. разреда! **Вега множења и дељења** је јако важна и сада – због провере резултата и због **израчунавања непознатих бројева** у рачунским операцијама множења и дељења.

1. Израчунај непознати број.

$x \cdot 4 = 864$

$y \cdot 3 = 963$

$z \cdot 2 = 684$

$x = \square$

$y = \square$

$z = \square$

2. Израчунај и провери резултат.

Број	Половина броја	Трећина броја	Четвртина броја	Петина броја	Десетина броја
960					

3. Израчунај и провери резултат.

Број	Двострука вредност броја	Трострука вредност броја	Четворострука вредност броја	Петострука вредност броја	Шестострука вредност броја
960					

4. Задатак спој с рачуном провере.

$653 : 2$

$121 \cdot 7$

$483 : 3$

$161 \cdot 3$

$847 : 7$

$326 \cdot 2 + 1$

$593 : 5$

$110 \cdot 2$

$696 : 2$

$348 \cdot 2$

$220 : 2$

$118 \cdot 5 + 3$

5. Мајка дете носи 9 месеци. Колико је то дана ако рачунамо да сваки месец има 30 дана?



6. Попуни табелу.

ДЕЉЕНИК				
ДЕЛИЛАЦ	3	4	5	8
КОЛИЧНИК	111	122	123	120
ОСТАТАК	2	3	4	5

БРОЈЕВИ 0 И 1 КОД МНОЖЕЊА И ДЕЉЕЊА

ИЗГРЕБИ И
БЛАГО ТЕБИ!



Мајстор Жаре је одлучио да види хоће ли му се срећа осмехнути. Купио је 12 картица са скривеним наградама. Када је изгребао свих 12, видео је да ниједна нема награду. Колико је награда добио на 12 картица?

$$12 \cdot 0 = 0$$

I $a \cdot 0 = 0$

Производ неког броја и нуле је нула.

Милош, Мајин брат слави 8. рођендан. Маја је његову рођенданску тарту украсила свећицама. За сваку Милошеву годину је ставила по једну свећицу. Колико је свећица ставила Маја на тарту?

$$8 \cdot 1 = 8$$

II

$$a \cdot 1 = a$$



Ако број помножимо са 1, он се неће променити.
Производ неког броја a и броја 1 је број a .

1. Напиши збир једнаких сабирака у облику производа и израчунај.

$$0 + 0 + 0 + 0 + 0 + 0 + 0 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = \underline{\hspace{2cm}}$$

2. Израчунај вредности израза:

$$5 \cdot 1 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$0 \cdot 1 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$500\,000 \cdot 0 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$5 \cdot 0 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$1 \cdot 1 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$128\,639 \cdot 1 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$28 \cdot 0 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$0 \cdot 536 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$0 \cdot 0 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$542 \cdot 1 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$1 \cdot 242 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$1\,538\,243 \cdot 1 = \underline{\hspace{2cm}}$$

3. Деда Лука је обећао двојци својих унука да ће им своју овомесечну уштеђевину поделити. Овог месеца није успео да уштеди ништа. Колико је новца добио сваки унук?



$$0 : 2 = 0$$

III

$$0 : a = 0$$

Количник нуле и неког броја a је увек нула. Нула не може бити делилац и кажемо да нулом нема смисла делити.

Бака је скувала 16 теглица слатког од шумских јагода. На сваку од полица у остави распоредила је по 1 теглицу. Колико теглица је било у остави?

$$16 : 1 = 16$$

IV

$$a : 1 = a$$

Количник неког броја a и броја 1 је број a .

4. Израчунај:

$0 : 92 = \underline{\hspace{2cm}}$

$1 : 1 = \underline{\hspace{2cm}}$

$148 : 1 = \underline{\hspace{2cm}}$

$39 : 1 = \underline{\hspace{2cm}}$

$2\,100 : 1 = \underline{\hspace{2cm}}$

$0 : 39 = \underline{\hspace{2cm}}$

$0 : 1\,000 = \underline{\hspace{2cm}}$

$1\,000\,000 : 1 = \underline{\hspace{2cm}}$

5. Допуни једнакости:

$28 : \bigcirc = 28$

$\bigcirc : 10 = 0$

$28 : \bigcirc = 1$

$\bigcirc : 5 = 0$

$\bigcirc : 1\,502 = 1$

$\bigcirc : 1 = 44$

6. Израчунај једначине:

$c : 20 = 0$

$z : 1\,500 = 1$

$100 : x = 100$

$1 : b = 1$

$c = \underline{\hspace{2cm}}$

$z = \underline{\hspace{2cm}}$

$x = \underline{\hspace{2cm}}$

$b = \underline{\hspace{2cm}}$

$c = \underline{\hspace{2cm}}$

$z = \underline{\hspace{2cm}}$

$x = \underline{\hspace{2cm}}$

$b = \underline{\hspace{2cm}}$

МНОЖЕЊЕ БРОЈЕВА ПОНОВИМО

$$4 + 4 = 8$$

или

$$2 \cdot 4 = 8$$



$$2 + 2 + 2 + 2 = 8$$

или

$$4 \cdot 2 = 8$$



Поновите таблицу множења и дељења.
Без тог знања нећете моћи да израчунате
колико је, на пример, $19\,257 \cdot 268$.



Поновимо

I

$$6 \cdot 3 = 18 \longrightarrow \text{ПРОИЗВОД}$$

ЧИНИОЦИ

$$a \cdot b = c \longrightarrow \text{ПРОИЗВОД}$$

ЧИНИОЦИ

Бројеви које množимо зову се чиниоци.
Резултат множења зове се производ.

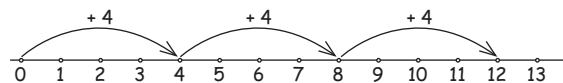
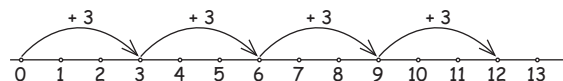
II

$$4 \cdot 3 = 12$$

$$3 \cdot 4 = 12$$

$$a \cdot b = b \cdot a$$

Ако чиниоци замене места,
производ се неће променити.
Ово је особина замене места
чињилаца.



III

$$2 \cdot 3 \cdot 2 = 6 \cdot 2 = 12$$

$$(2 \cdot 3) \cdot 2 = 6 \cdot 2 = 12$$

$$2 \cdot (3 \cdot 2) = 2 \cdot 6 = 12$$

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

$$(3 \cdot 2) \cdot 2 = 6 \cdot 2 = 12$$

$$2 \cdot (2 \cdot 3) = 2 \cdot 6 = 12$$

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

$$a \cdot b \cdot c = (a \cdot b) \cdot c = a \cdot (b \cdot c)$$

Производ се неће променити ако чиниоце
групишемо на различите начине.
Ово је особина здруживања чињилаца.

IV

$$6 \cdot 10 = 60$$

$$10 \cdot 6 = 60$$

$$5 \cdot 100 = 500$$

$$100 \cdot 5 = 500$$

Број множимо са 10 тако што му здесна допишемо нулу.
Број множимо са 100 тако да му здесна допишемо две нуле.

V

Марко је 3 дана заредом заборавио да донесе новац за излет. Колико је новца донео у та три дана?

$$3 \cdot 0 = 0$$

Производ неког броја и нуле је нула.

VI

Током јануара Маја је сваки дан попила по 1 чашу млека. Колико је чаша млека попила током јануара?

$$31 \cdot 1 = 31$$

Ако број помножимо са 1, он се неће променити.

1. Запиши збир једнаких сабирака у облику производа и израчунај.

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

$$9 + 9 + 9 + 9 + 9 = \underline{\quad}$$

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

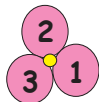
$$8 + 8 = \underline{\quad}$$

$$7 + 7 + 7 = \underline{\quad}$$

$$0 + 0 + 0 + 0 + 0 + 0 + 0 = \underline{\quad}$$

2. Разлику бројева 257 865 и 257 861 помножи највећим једноцифреним бројем.

3. Три записана чиниоца помножи на 6 различитих начина. Погледај пример.



$$2 \cdot 3 \cdot 1 = \underline{\quad}$$

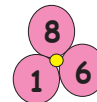
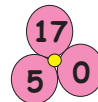
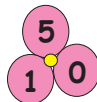
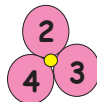
$$3 \cdot 2 \cdot 1 = \underline{\quad}$$

$$3 \cdot 1 \cdot 2 = \underline{\quad}$$

$$(2 \cdot 3) \cdot 1 = \underline{\quad}$$

$$2 \cdot (3 \cdot 1) = \underline{\quad}$$

$$3 \cdot (2 \cdot 1) = \underline{\quad}$$



4. Марко на бициклу у једном сату пређе 7 km, Маја 6 km, а Њушкица 5 km.

- а) Колико километара пређе Марко за 6 сати ако вози једнаком брзином?
б) Колико километара пређе Маја за 8 сати ако вози једнаком брзином?
в) Колико километара пређе Њушкица за 4 сата ако вози једнаком брзином?
г) Колика ће бити разлика у пређеним километрима између Марка и Њушкице после 9 сати?
д) Колико ће укупно километара прећи сво троје након 10 сати вожње?

МНОЖЕЊЕ БРОЈЕВА ПОНОВИМО

Колико је мишева на цртежу?
У 4 реда нацртано је по 15 мишева.

$15 \cdot 4$

$10 \cdot 4$ $5 \cdot 4$

$15 \cdot 4 = (10 + 5) \cdot 4$
 $= 10 \cdot 4 + 5 \cdot 4$
 $= 40 + 20$
 $= 60$

У сва 4 реда укупно је мишева.

Поновимо: Збир се множи бројем тако да се сваки сабирак помножи тим бројем, а затим производи саберу.

1. Израчунај:

$$47 \cdot 2 = \quad 68 \cdot 8 = \quad 37 \cdot 9 = \quad 48 \cdot 8 =$$

$$6 \cdot 7 \cdot 8 = \quad 9 \cdot 8 \cdot 4 = \quad 5 \cdot 5 \cdot 5 = \quad 7 \cdot 7 \cdot 7 =$$

2. Један дан има 24 часа. Колико часова имају два дана?

а) **Усмено**

$$24 \cdot 2 = (20 + 4) \cdot 2$$

$$= 20 \cdot 2 + 4 \cdot 2$$

$$= 40 + 8$$

$$= 48$$

б) **Писмено**

Д	Ј
2	4
4	8
Д	Ј

 $\cdot 2$

$$\begin{array}{r} 24 \cdot 2 \\ \hline 48 \end{array}$$

* **Множење почињемо од јединица.**

3. Колико дана има једна седмица?

а) **Усмено**

$$24 \cdot 7 = (20 + 4) \cdot 7$$

$$= 20 \cdot 7 + 4 \cdot 7$$

$$= 140 + 28$$

$$= \text{ }$$

б) **Писмено**

С	Д	Ј
	2	4
1	2	
	14	28
1	6	8
С	Д	Ј

 $\cdot 7$

$$\begin{array}{r} 24 \cdot 7 \\ \hline 168 \end{array}$$

4. Израчунај писменим поступком.

$$23 \cdot 3$$

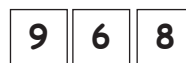
$$48 \cdot 2$$

$$53 \cdot 3$$

$$78 \cdot 7$$

$$69 \cdot 9$$

5. Запиши и израчунај усменим и писменим поступком. Погледај пример.



$$\begin{aligned} 5 \cdot 3 &= 15 \\ 15 \cdot 6 &= (10 + 5) \cdot 6 \\ &= 10 \cdot 6 + 5 \cdot 6 \\ &= 60 + 30 \\ &= 90 \end{aligned}$$

$$\begin{array}{r} 15 \cdot 6 \\ \hline 90 \end{array}$$

6. Биљана данас слави 8. рођендан. Колико она има месеци?



7. Трамвај има 3 вагона и у сваком има по 25 путника.

Колико је укупно путника било у трамвају? _____

Колико би путника било у 6 таквих трамваја? _____

Колика је разлика у броју путника у једном трамвају и у шест трамваја?

8. Марко је купио 3 пакета сличица по 15 динара и 4 пакета сличица по 12 динара. Колико је платио тих 7 пакета сличица?



9. Састави задатак у свесци према датом запису.
Израчунај и напиши одговор уз дати бројевни израз.

$$11 \cdot 2 + 18 \cdot 4$$



МНОЖЕЊЕ ПРИРОДНИХ БРОЈЕВА ДЕКАДНИМ ЈЕДИНИЦАМА



Имам 5 новчаница по 10 динара.

$$5 \cdot 10 = \boxed{50}$$

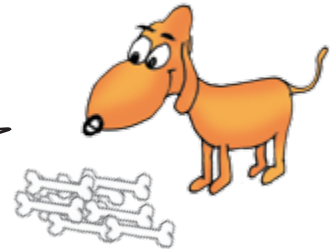
А ја имам 10 новчаница по 5 динара.

$$10 \cdot 5 = \boxed{50}$$



Број множимо бројем 10 тако што му с десне стране допишемо једну нулу.

А ја имам по 10 костију закопаних у 12 рупа. Колико имам закопаних костију?



$$\begin{aligned} &10 + 2 \\ &\swarrow \quad \searrow \\ &12 \cdot 10 \\ &= (10 + 2) \cdot 10 \\ &= 10 \cdot 10 + 2 \cdot 10 \\ &= 100 + 20 \\ &= \boxed{} \end{aligned}$$

Њушкица има костију.

1. Израчунај:

$$\begin{aligned} 16 \cdot 10 &= (10 + 6) \cdot 10 \\ &= 10 \cdot 10 + 6 \cdot 10 \\ &= \boxed{} + \boxed{} \\ &= \boxed{} \end{aligned}$$

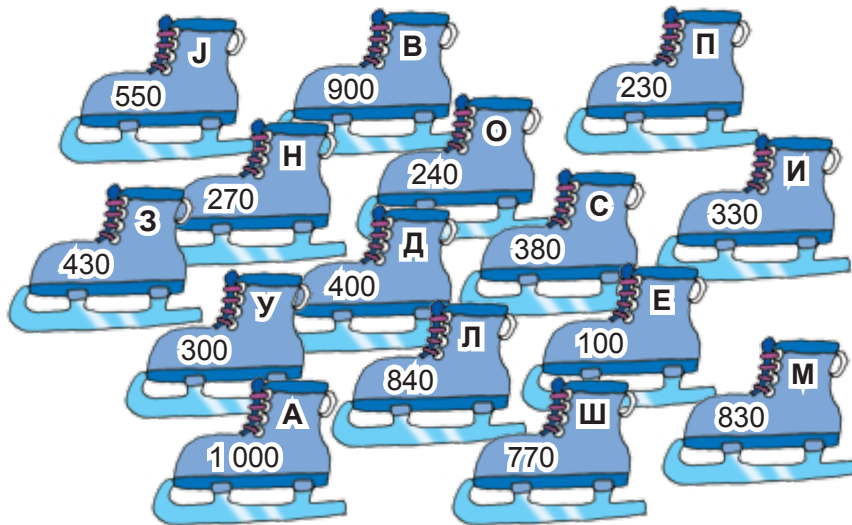
$$\begin{aligned} 63 \cdot 100 &= \underline{\hspace{2cm}} \\ &= \underline{\hspace{2cm}} \\ &= \underline{\hspace{2cm}} \\ &= \underline{\hspace{2cm}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 87 \cdot 1\,000 &= \underline{\hspace{2cm}} \\ &= \underline{\hspace{2cm}} \\ &= \underline{\hspace{2cm}} \\ &= \underline{\hspace{2cm}} \end{aligned}$$



Број множимо декадном јединицом тако што му са десне стране допишемо онолико нула колико има нула та декадна јединица.

2. Израчунај, затим упиши одговарајућа слова у поља поред резултата. Настале речи прочитај означеним редоследом.



$4 \cdot 100 =$	1.	
$24 \cdot 10 =$		
$23 \cdot 10 =$		
$33 \cdot 10 =$		
$77 \cdot 10 =$		
$10 \cdot 10 =$		
$83 \cdot 10 =$		
$2 \cdot 100 + 40 =$		

$43 \cdot 10 =$	2.	
$(8 \cdot 5) \cdot 10 =$		
$(2 \cdot 5) \cdot 10 =$		
$38 \cdot 10 =$		
$27 \cdot 10 =$		
$100 \cdot 10 =$		

$5 \cdot 100 + 5 \cdot 10 =$	3.	
$(1 \cdot 10) \cdot 10 =$		
$(4 \cdot 10) \cdot 10 =$		
$70 + 2 \cdot 100 =$		
$30 \cdot 10 =$		

$30 + 30 \cdot 10 =$	4.	
$8 \cdot 100 + 4 \cdot 10 =$		
$3 \cdot 10 + 3 \cdot 100 =$		

$40 \cdot 10 =$	5.	
$9 \cdot 100 =$		
$10 \cdot 10 =$		

$(27 \cdot 1) \cdot 10 =$	6.	
$(5 \cdot 6) \cdot 10 =$		
$84 \cdot 10 =$		
$(1 \cdot 1) \cdot 100 =$		

ЗАМЕНА МЕСТА И ЗДРУЖИВАЊЕ ЧИНИЛАЦА

ОБНОВИМО!



$$5 + 2 = 7 \rightarrow \text{збир или}$$

↓ ↓
сабирци

$$2 + 5 = 7 \rightarrow \text{збир}$$

↓ ↓
сабирци

АКО САБИРЦИ ЗАМЕНЕ МЕСТА, ЗБИР СЕ НЕЋЕ ПРОМЕНИТИ.
Ова особина сабирања зове се замена места сабирака.



$$3 \cdot 5 = 15$$

↓ ↓ ↓
чиниоци производ

$$5 \cdot 3 = 15$$

↓ ↓ ↓
чиниоци производ

АКО ЧИНИОЦИ ЗАМЕНЕ МЕСТА, ПРОИЗВОД СЕ НЕЋЕ ПРОМЕНИТИ.
Ова особина множења зове се замена места чинилаца.

$2 + 2 + 2 + 2 = 4 \cdot \square = \square$

У колико торби је Маја ставила по 2 новчаника са по 2 динара?

$4 + 4 = 2 \cdot \square = \square$

И чиниоце можемо груписати као сабирке.

Ако чиниоце здружимо, производ се неће променити. Ова особина множења зове се здруживање чинилаца.

$$(2 + 2) + (2 + 2) = \square + \square = \square$$

или

$$2 \cdot (2 \cdot 2) = 2 \cdot \square = \square$$

или

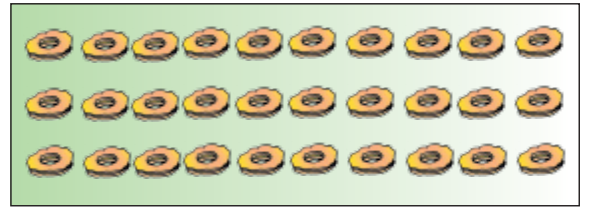
$$(2 \cdot 2) \cdot 2 = \square \cdot \square = \square$$

1. Колико је колача? Израчунај сабирањем и множењем.

1. начин: _____

2. начин: _____

Одговор: _____



2. Колико је чаша на столу? Да ли су мајстор Жаре и његова комшиница добили исти резултат?

$2 \cdot 10 = \square$



$10 \cdot 2 = \square$

3. У свакој од 3 вазе налази се по 10 ружа, а у свакој од 10 ваза налазе се по 3 лале. Чега има више: ружа или лала?

Рачун: _____

Одговор: _____



4. У свакој од 5 корпица налазе се по 3 јабуке, а у свакој од 3 корпице по 5 крушака. Да ли има више јабука или крушака?



Рачун: $\square \cdot \square \bigcirc \square \cdot \square$

Одговор: _____

ПИСМЕНО МНОЖЕЊЕ ТРОЦИФРЕНОГ БРОЈА ЈЕДНОЦИФРЕНИМ БРОЈЕМ

(пример: $423 \cdot 2$)



У хотелу се у једном дану одмарају 423 госта. Колико је ноћења у том хотелу током 2 ноћи ако се у њему сваки дан одмара једнак број гостију?

а) Усмено

$$\begin{aligned} 423 \cdot 2 &= (400 + 20 + 3) \cdot 2 \\ &= 400 \cdot 2 + 20 \cdot 2 + 3 \cdot 2 \\ &= 800 + 40 + 6 \\ &= 840 + 6 \\ &= 846 \end{aligned}$$

б) У табели месних вредности

С	Д	Ј
4	2	3
8	4	6
С	Д	Ј

$\cdot 2$

Говоримо:

$$\begin{aligned} 2 \cdot 3 \text{ Ј} &= 6 \text{ Ј.} \\ 2 \cdot 2 \text{ Д} &= 4 \text{ Д.} \\ 2 \cdot 4 \text{ С} &= 8 \text{ С.} \end{aligned}$$

г) Ван таблице месних вредности

$$\begin{array}{r} 423 \cdot 2 \\ \hline 846 \end{array}$$

Говоримо:

$$\begin{aligned} 2 \cdot 3 &= 6. \\ 2 \cdot 2 &= 4. \\ 2 \cdot 4 &= 8. \end{aligned}$$

Током 3 ноћи у хотелу је забележено ноћења.

1. Прво процени резултат, затим израчунај сабирањем и писменим множењем.

$$\underline{102 \cdot 3}$$

$$\underline{412 \cdot 2}$$

$$\underline{202 \cdot 3}$$

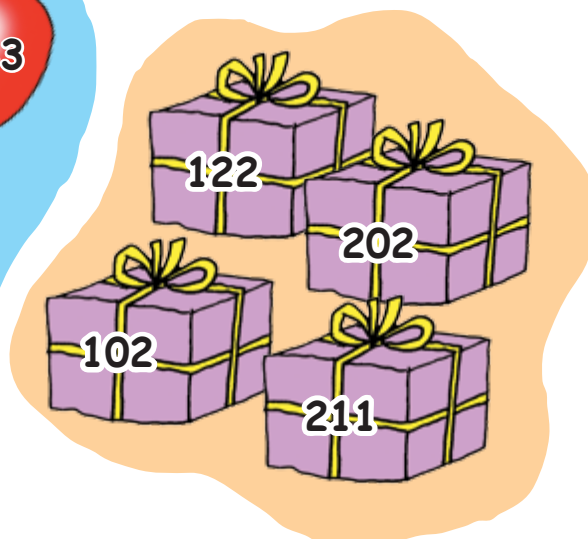
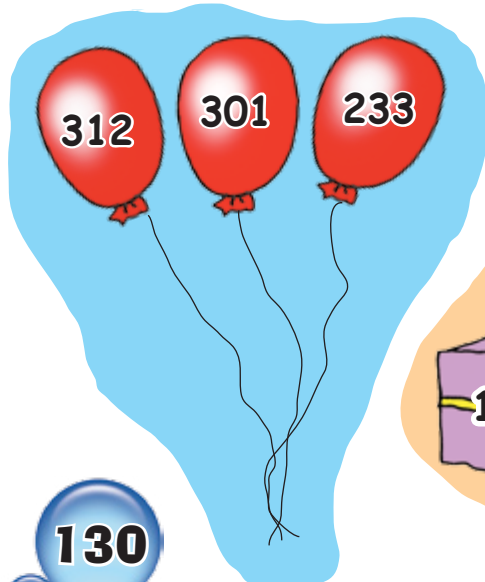
$$\underline{300 \cdot 3}$$

$$\underline{210 \cdot 4}$$

$$\underline{333 \cdot 3}$$

Запиши сва три резултата (тј. резултат процене, сабирања и множења) и упореди их.

2. Рачунај у свесци. Сваки записани број на једном предмету писмено помножи бројем тих предмета.



3. Израчунај писмено у свесци.



•	
111	5
232	3

•	
112	4
111	6

•	
3	223
2	423

•	
4	222
2	324

4. Израчунај писмено и упореди резултате.

$$257\ 602 - 257\ 412 \quad \bigcirc \quad 123 \cdot 3$$

$$201 \cdot 4 \quad \bigcirc \quad 359 + 26$$

$$111 \cdot 7 \quad \bigcirc \quad 217\ 396 - 216\ 619$$

5. Марко је уштедео 232 динара, а Јана 3 пута више.
Колико је динара уштедела Јана?

Колико су уштедели заједно?

Колико је динара више уштедела Јана?

Колико ће Јани остати новца када купи 2 чоколаде по 65 динара?



6. Ема, Јована и Мила имају мобилне телефоне.
Ема је у овом полугодишту купила 4 картице за мобилни телефон по 250 динара, Јована 3 картице по 500 динара, а Мила 2 картице по 1 000 динара.
Колико је новца Ема потрошила за куповину картица?

Колико је новца Јована потрошила за куповину картица?

Колико је новца Мила потрошила за куповину картица?



ПИСМЕНО МНОЖЕЊЕ ТРОЦИФРЕНОГ БРОЈА ЈЕДНОЦИФРЕНИМ БРОЈЕМ

(пример: $123 \cdot 4$)



Колико ћу новчића по 1 динар добити за 1 новчаницу од 10 динара?

Добићеш 10 новчића.

А колико ћу новчаница од 10 динара добити за 20 новчића од 1 динара?

Добићеш 2 новчанице.



Поновимо:

$10 \text{ J} = 1 \text{ Д}, 1 \text{ Д} = 10 \text{ J}.$

На кросу је Марко имао број 123, а Маја 4 пута већи број. Који је број имала Маја?

1.

$$\begin{array}{r} 123 \\ 123 \\ 123 \\ + 123 \\ \hline 492 \end{array}$$

2.

$$\begin{aligned} 123 \cdot 4 &= (100 + 20 + 3) \cdot 4 \\ &= 100 \cdot 4 + 20 \cdot 4 + 3 \cdot 4 \\ &= 400 + 80 + 12 \\ &= 480 + 12 \\ &= \square \end{aligned}$$

3.

С	Д	Ј	
1	2	3	$\cdot 4$
	1		
4	8	12	
4	9	2	

Говоримо:

$4 \cdot 3 \text{ J} = 12 \text{ J} = 1 \text{ Д} \text{ и } 2 \text{ J}.$

$4 \cdot 2 \text{ Д} = 8 \text{ Д}, 8 \text{ Д} + 1 \text{ Д} = 9 \text{ Д}.$

$4 \cdot 1 \text{ С} = 4 \text{ С}.$

4.

$$\begin{array}{r} 123 \cdot 4 \\ \hline 492 \end{array}$$

Говоримо:

$4 \cdot 3 = 12$, пишемо 2, 1 Д додајемо производу Д.

$4 \cdot 2 = 8$, $8 + 1 = 9$.

$4 \cdot 1 = 4$.

Поновимо:

Прво множимо цифру јединица, па десетица, па стотина. При писању производа морамо пазити на потписивање – цифру јединица испод цифре јединица, цифру десетица испод цифре десетица и цифру стотина испод цифре стотина.

Маја је на кросу имала број .

Колико је учесника било на кросу ако је Маја имала број за 65 мањи од укупног броја учесника? _____

5. Израчунај.

$105 \cdot 5$ $216 \cdot 3$ $214 \cdot 4$ $316 \cdot 3$ $409 \cdot 2$ $108 \cdot 8$

6. Помножи писмено.


319	3
116	5

209	4
227	2

104	9
235	2

6	117
4	223

7. Израчунај.

Цена панталона 	318	525	807	909
Број продатих панталона	3	3	2	1
Укупна вредност				



8. Израчунај двоструку вредност разлике бројева 132 604 и 132 485.

9. Пчела прелети сваког сунчаног дана 102 km, а сваког облачног дана 97 km. Колико km је прелетела у седмици ако је било 5 сунчаних и 2 облачна дана?



10. Пронађи непознате цифре.

$$\begin{array}{r} 1 \text{ } \color{pink} \blacksquare \text{ } 8 \cdot 3 \\ \hline \color{green} \blacksquare \text{ } 5 \text{ } 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \color{pink} \blacksquare \text{ } 2 \text{ } 6 \cdot 3 \\ \hline 9 \text{ } 7 \color{green} \blacksquare \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 124 \cdot \color{pink} \blacksquare \\ \hline \color{pink} \blacksquare \text{ } 72 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 \text{ } 0 \color{pink} \blacksquare \cdot 2 \\ \hline \color{green} \blacksquare \text{ } 1 \text{ } 6 \end{array}$$

ДЕЉЕЊЕ БРОЈЕВА ПОНОВИМО

Урадите у паровима математички диктат дељења како бисте се подсетили таблице дељења.



Линијама подели ових 8 оловака на 4 једнака скупа.



Запишимо то у облику математичке реченице.

$$8 : 4 = 2 \rightarrow \text{КОЛИЧНИК}$$

ДЕЉЕНИК ДЕЛИЛАЦ
ЈЕР ЈЕ

$$4 \cdot 2 = 8$$

У сваком ће скупу бити оловке.

1. Процени резултат и заокружи га.

$28 : 2 =$	a) 12	b) 13	c) 14
$65 : 5 =$	a) 13	b) 14	c) 15
$77 : 7 =$	a) 10	b) 11	c) 12
$93 : 3 =$	a) 30	b) 31	c) 32

2. Маја жели да подели 30 воћних и 15 чоколадних бомбона петорици својих пријатеља, тако да сваки добије једнак број и једних и других бомбона. Колико ће укупно бомбона добити сваки њен пријатељ?

$$\begin{aligned}(30 + 15) : 5 &= 30 : 5 + 15 : 5 \\ &= 6 + 3 \\ &= 9\end{aligned}$$

Сваки Мајин пријатељ добиће бомбона.

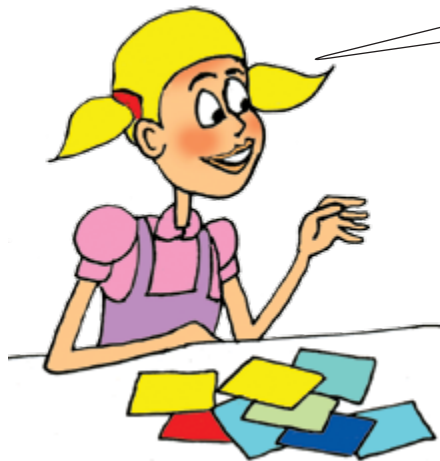


Ово правило је важно при усменом дељењу!



Поновимо:

Збир се дели бројем тако што се сваки сабирак подели тим бројем, а добијени количници саберу.



Ученици IV₁ разреда сакупили су 72 разгледнице, а ученици IV₂ шест пута мање. Колико су разгледница сакупили ученици IV₂?

$$60 + 12$$

$$72 : 6 = (60 + 12) : 6$$

$$= 60 : 6 + 12 : 6$$

$$= \square + \square$$

$$= \square$$

Ученици IV₂ скупили су разгледница.

Ако је дељеник већи од десетоструке вредности делиоца, раставићемо га на збир десетоструке вредности делиоца и остатка. Затим ћемо тај збир делити бројем према правилу које смо већ научили.

3. Прво процени резултат, а затим израчунај.

$84 : 7 = \underline{\hspace{2cm}}$

$104 : 8 = \underline{\hspace{2cm}}$

$42 : 3 = \underline{\hspace{2cm}}$

$108 : 9 = \underline{\hspace{2cm}}$

$90 : 6 = \underline{\hspace{2cm}}$

$65 : 5 = \underline{\hspace{2cm}}$

4. Милан је ученик 4. разреда и у једном минуту прочитао је 75 речи. Његова сестра Лана, ученица 1. разреда, за исто време прочитала је 5 пута мање речи него Милан. Колико је речи у једном минуту прочитала Лана? Колико су укупно речи прочитали Милан и Лана?

5. Деветину броја 117 помножи четвртином броја 56.

6. У продавницу је допремљено 36 ражених и 32 кукурузна хлеба. Трговац је сложио хлеб на 4 полице, тако да је на свакој једнак број ражених и кукурузних хлебова. Колико је хлебова на свакој полици?



Колико је хлеба враћено, ако није продата деветина ражених и осмина кукурузних хлебова?

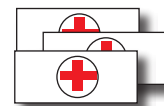
ПИСМЕНО ДЕЉЕЊЕ ТРОЦИФРЕНОГ БРОЈА ЈЕДНОЦИФРЕНИМ БРОЈЕМ ПОНОВИМО

У акцији Црвеног крста продата су 484 бона у 4 школе. Колико је бонова продато у свакој школи ако их је у свакој продат једнак број?

$$484 : 4 = ?$$



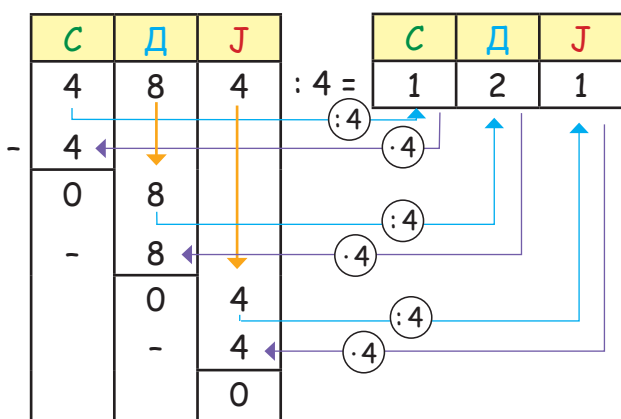
Поновимо писмено дељење у табlici месних вредности и ван ње.



Поновимо:

Дељење почињемо од цифре највеће декадне јединице дељеника. У поступку дељења идемо корак по корак:

1. Одговарајуће цифре декадне јединице дељеника делимо делиоцем.
2. Тако добијени број множимо делиоцем.
3. Добијени производ одузимамо од цифре одговарајуће декадне јединице делиоца.
4. Дописујемо цифру следеће декадне јединице дељеника.



$$\begin{array}{r}
 484 : 4 = 121 \\
 - 4 \\
 \hline
 08 \\
 - 8 \\
 \hline
 04 \\
 - 4 \\
 \hline
 0
 \end{array}
 \quad \text{јер је} \quad
 \begin{array}{r}
 121 \cdot 4 \\
 \hline
 484
 \end{array}$$

Говоримо:

$$\begin{array}{l}
 4 : 4 = 1. \\
 1 \cdot 4 = 4. \\
 4 - 4 = 0.
 \end{array}$$

Дописујемо 8.

$$\begin{array}{l}
 8 : 4 = 2. \\
 2 \cdot 4 = 8. \\
 8 - 8 = 0.
 \end{array}$$

Дописујемо 4.

$$\begin{array}{l}
 4 : 4 = 1. \\
 1 \cdot 4 = 4. \\
 4 - 4 = 0.
 \end{array}$$

У свакој школи продат је бон Црвеног крста.

1. Писмено подели и провери множењем.

$639 : 3$

$628 : 2$

$884 : 4$

$555 : 5$

$993 : 3$

$844 : 2$

$936 : 3$

$482 : 2$

$828 : 2$

$392 : 4$

$848 : 4$

$488 : 4$

2. Броју 2 857 додај количник бројева 363 и 3.

3. Од шестоструке вредности броја 8 796 одузми половину броја 882.

4. Количник бројева 888 и 2 подели парним бројем који је већи од 2, а мањи од 6.



5. Петар је уштедео два пута више новца од Кристине која је уштедела 333 динара. Колико је уштедела Милица ако је њена уштеђевина једнака трећини Петровог новца?



ПИСМЕНО ДЕЉЕЊЕ ТРОЦИФРЕНОГ БРОЈА ЈЕДНОЦИФРЕНИМ БРОЈЕМ

– СКРАЋЕНИ ПИСМЕНИ ПОСТУПАК

(пример: $363 : 3$)

У школској кухињи поједу се 363 кришке хлеба у 3 obroka. За сваки оброк поједе се једнак број кришки. Колико кришки хлеба се поједе у једном obroku?



То знам да израчунам: $363 : 3$.

А ја ћу данас да те научим како ћеш то израчунати писменим поступком, али краће. Пажљиво слушај и требаће ти мање времена и папира за рачунање.



С	Д	Ј
3	6	3
0	6	
	0	3
		0

: 3 =

С	Д	Ј
1	2	1

3	6	3	:	3	=	1	2	1
0	6							
	0	3						
		0						

Говоримо:

$$3 : 3 = 1$$

$$1 \cdot 3 = 3$$

$$3 - 3 = 0 \text{ (или: нема остатка).}$$

Пишемо 0 (остатак) испод цифре коју смо делили.

Дописујемо следећу цифру дељеника.

$$6 : 3 = 2$$

$$2 \cdot 3 = 6$$

$$6 - 6 = 0 \text{ (или: нема остатка).}$$

Пишемо 0 (остатак) испод цифре коју смо делили.

Дописујемо следећу цифру дељеника.

$$3 : 3 = 1.$$

$$1 \cdot 3 = 3.$$

$$3 - 3 = 0 \text{ (или: нема остатка).}$$

Пишемо 0 (остатак) испод цифре коју смо делили.

За сваки се оброк поједе кришки хлеба.

Колико ученика узима доручак, колико ручак, а колико ужину, ако сваки ученик уз сваки оброк поједе 1 кришку хлеба?

Дељење је завршено јер нема више цифара које можемо да допишемо.



1. Подели краћим писменим поступком у свесци.

138

$264 : 2$

$396 : 3$

$884 : 4$

$777 : 7$

$824 : 2$

$669 : 3$

2. Упиши знакове <, > или =.

$888 : 8 \bigcirc 555 : 5$

$969 : 3 \bigcirc 886 : 2$

$426 : 2 \bigcirc 336 : 3$

$363 : 3 \bigcirc 242 : 2$

3. Стефан за лектуру мора да прочита за 2 седмице књигу која има 282 странице.

а) Без рачунања одговори колико приближно страница мора да прочита у једној седмици.

У једној седмици мора да прочита приближно страница.

б) Краћим писменим поступком израчунај колико тачно страница Стефан мора да прочита у једној седмици.

У једној седмици Стефан мора да прочита тачно страницу.

Колика је разлика између твоје процене и тачног резултата?



4. Дељеник је шестострука вредност броја 111, а делилац претходник броја 7. Колики је количник?

5. Делилац је најмањи парни број, а дељеник трострука вредност броја 222. Колики је количник?

6. Мајстор Жаре је новим аутомобилом прешао 969 km. Тај аутомобил возио је 3 месеца. Колико је километара прешао у једном месецу, ако је сваког месеца прешао једнак број километара?



7. Састави математичку причу помоћу наведених бројева и именица. Израчунај и одговори.

488

Маја

Пустоловине Тома Сојера

Марко

4

ПИСМЕНО МНОЖЕЊЕ ТРОЦИФРЕНОГ БРОЈА ЈЕДНОЦИФРЕНИМ БРОЈЕМ

(пример: $403 \cdot 3$)

Поновимо:

$$10 \text{ C} = 1 \text{ X}, 1 \text{ X} = 10 \text{ C}.$$

Ученици из Бора, Ниша и
Алексинца пошумљавају
своја брда. На сваком су
брду посадили по 403 храста.
Колико је укупно храстова
посађено на сва три брда?



X	C	D	J
	4	0	3
1 ←	12	0	9
1	2	0	9

· 3

Говоримо:

$3 \cdot 3 \text{ J} = 9 \text{ J}.$
$3 \cdot 0 \text{ D} = 0 \text{ D}.$
$3 \cdot 4 \text{ C} = 12 \text{ C} = 2 \text{ C } 1 \text{ X}.$
$3 \cdot 0 \text{ X} = 0 \text{ X}, 0 \text{ X} + 1 \text{ X} = 1 \text{ X}.$

$$\begin{array}{r} 403 \cdot 3 \\ 1209 \end{array}$$

Говоримо:

$3 \cdot 3 = 9.$
$3 \cdot 0 = 0.$
$3 \cdot 4 = 12$, пишем 2, 1 додајем производу X.
$3 \cdot 0 = 0, 0 + 1 = 1.$

На сва три брда посађено је храстова.

* Када је производ цифре стотина већи од 9, линију коју повлачимо испод бројева продужавамо улево.

1. Прерачунај више декадне јединице у ниже, и ниже декадне јединице у више.

$10 \text{ C} = \boxed{} \text{ X}$

$10 \text{ C} = \boxed{} \text{ D}$

$10 \text{ C} = \boxed{} \text{ J}$

$1 \text{ X} = \boxed{} \text{ C}$

$1 \text{ X} = \boxed{} \text{ D}$

$1 \text{ X} = \boxed{} \text{ J}$

$60 \text{ C} = \boxed{} \text{ X}$

$2 \text{ X} = \boxed{} \text{ C}$

$30 \text{ D} = \boxed{} \text{ C}$

$5 \text{ C} = \boxed{} \text{ D}$

$30 \text{ J} = \boxed{} \text{ D}$

$4 \text{ D} = \boxed{} \text{ J}$

$25 \text{ J} = \boxed{} \text{ D } \boxed{} \text{ J}$

$38 \text{ D} = \boxed{} \text{ C } \boxed{} \text{ D}$

$24 \text{ C} = \boxed{} \text{ X } \boxed{} \text{ C}$

$4 \text{ X } 3 \text{ C} = \boxed{} \text{ C}$

$6 \text{ C } 5 \text{ D} = \boxed{} \text{ D}$

$5 \text{ D } 5 \text{ J} = \boxed{} \text{ J}$

2. Неки су резултати нетачни. Пронађи их и исправи.

$$\begin{array}{r} 601 \cdot 7 \\ 4 \ 207 \end{array} \quad \begin{array}{r} 523 \cdot 3 \\ 1 \ 469 \end{array} \quad \begin{array}{r} 412 \cdot 4 \\ 1 \ 642 \end{array} \quad \begin{array}{r} 311 \cdot 5 \\ 1 \ 555 \end{array} \quad \begin{array}{r} 622 \cdot 4 \\ 2 \ 588 \end{array} \quad \begin{array}{r} 712 \cdot 4 \\ 2 \ 848 \end{array}$$

3. Израчунај и упореди.

$127 \cdot 2 \quad \bigcirc \quad 611 \cdot 2$

$41 \ 217 - 38 \ 478 \quad \bigcirc \quad 913 \cdot 3$

$423 \cdot 3 \quad \bigcirc \quad 5 \ 392 - 4 \ 123$

$162 \cdot 3 \quad \bigcirc \quad 417 \cdot 2$

$702 \cdot 4 \quad \bigcirc \quad 308 \cdot 3$

$502 \cdot 4 \quad \bigcirc \quad 251 \cdot 3$

4. На Фрушкој Гори саде винову лозу. У једном винограду деда Стеван има 96 чокота у сваком реду. Ако виноград има 9 редова, колико има чокота у винограду?

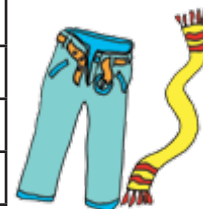
Колико има чокота ако има два једнако велика винограда?



5. На Копаонику су због планинара постављене ознаке за сналажење у простору. На свакој од 4 стазе постављено је по 86 ознака. Колико је ознака постављено на те 4 стазе?

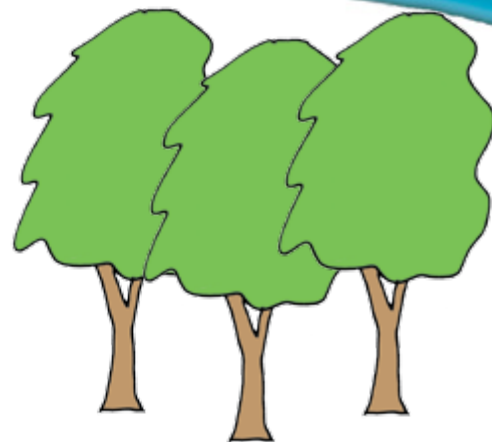
6. Допуни таблицу:

цена робе	817	997	898	199
роба	панталоне	одело	јакна	шал
број продатих комада	3	3	2	9
укупна вредност				



ПИСМЕНО МНОЖЕЊЕ ТРОЦИФРЕНОГ БРОЈА ЈЕДНОЦИФРЕНИМ БРОЈЕМ

(пример: $874 \cdot 3$)



У Срему расте познати храст лужњак. У шуми деда Луке у три реда расту по 874 храста. Колико храстова расте у шуми деда Луке?

1. У табели месних вредности

Х	С	Д	Ј
	8	7	4
		1	12
	2	21	
2	24		
2	6	2	2

$\cdot 3$

Говоримо:

$$3 \cdot 4 \text{ Ј} = 12 \text{ Ј} = 2 \text{ Ј} + 1 \text{ Д.}$$

$$3 \cdot 7 \text{ Д} = 21 \text{ Д}, 21 \text{ Д} + 1 \text{ Д} = 22 \text{ Д} = 2 \text{ Д} + 2 \text{ С.}$$

$$3 \cdot 8 \text{ С} = 24 \text{ С}, 24 \text{ С} + 2 \text{ С} = 26 \text{ С} = 6 \text{ С} + 2 \text{ Х.}$$

$$3 \cdot 0 \text{ Х} = 0 \text{ Х}, 0 \text{ Х} + 2 \text{ Х} = 2 \text{ Х.}$$

2. Ван табели месних вредности

$$\begin{array}{r} 874 \cdot 3 \\ 2622 \end{array}$$

Говоримо:

$$3 \cdot 4 = 12, \text{ пишем } 2, 1 \text{ Д додајем производу Д.}$$

$$3 \cdot 7 = 21, 21 + 1 = 22, \text{ пишем } 2, 2 \text{ додајем производу С.}$$

$$3 \cdot 8 = 24, 24 + 2 = 26, \text{ пишем } 6, 2 \text{ додајем производу Х.}$$

* Када је производ цифре стотина већи од 9, онда при потписивању цифру стотина пишемо испод цифре стотине, а цифру хиљада једну „кућицу” улево.

1. Израчунај.

$$\underline{\quad 857 \cdot 6 \quad}$$

$$\underline{\quad 483 \cdot 9 \quad}$$

$$\underline{\quad 777 \cdot 7 \quad}$$

$$\underline{\quad 666 \cdot 6 \quad}$$

$$\underline{\quad 537 \cdot 4 \quad}$$

$$\underline{\quad 693 \cdot 8 \quad}$$

$$\underline{\quad 999 \cdot 9 \quad}$$

$$\underline{\quad 555 \cdot 5 \quad}$$

$$\underline{\quad 894 \cdot 4 \quad}$$

$$\underline{\quad 487 \cdot 7 \quad}$$

2. Исправи грешке где их уочиш.

$$\begin{array}{r} 657 \cdot 3 \\ 1 \ 971 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 857 \cdot 4 \\ 3 \ 418 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 638 \cdot 8 \\ 5 \ 124 \end{array}$$

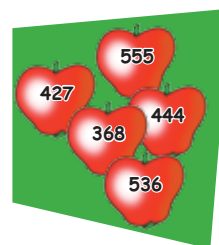
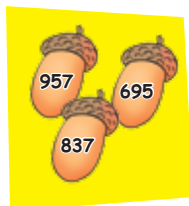
$$\begin{array}{r} 755 \cdot 5 \\ 3 \ 775 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 895 \cdot 3 \\ 2 \ 675 \end{array}$$

3. Трострукој вредности броја 875 додај осмоструку вредност броја 222, а онда одузми четвртину броја 36.

Које си све рачунске операције притом употребила/употребио?

4. Сваки записани број писмено помножи бројем плодова у скупу.





5.

Нада, Каћа и Ана су тројке. Мама је свакој купила:

мајицу по 498 динара,

чарапе по 175 динара,

сукњу по 638 динара.

Колико динара је потрошила мама?



ПИСМЕНО МНОЖЕЊЕ ВИШЕЦИФРЕНОГ БРОЈА ЈЕДНОЦИФРЕНИМ БРОЈЕМ



Један теретни воз овог месеца прешао је 1 204 km, туристички воз два пута више, а обични путнички воз 3 пута више од туристичког воза. Колико је километара овог месеца прешао туристички воз?

Х	С	Д	Ј
1	2	0	4
2	4	0	8

Говоримо:

2 · 4 Ј = 8 Ј.
2 · 0 Д = 0 Д.
2 · 2 С = 4 С.
2 · 1 Х = 2 Х.

$$\begin{array}{r} 1\ 204 \cdot 2 \\ \hline 2\ 408 \end{array}$$

Говоримо:

2 · 4 = 8.
2 · 0 = 0.
2 · 2 = 4.
2 · 1 = 2.

Туристички воз је овог месеца прешао km.

Х	С	Д	Ј
2	4	0	8
1	12	2	24
6		0	
7	2	2	4

Говоримо:

3 · 8 Ј = 24 Ј, пишемо 4 Ј, 2 Д додајемо производу Д.
3 · 0 Д = 0 Д, 0 + 2 Д = 2 Д.
3 · 4 С = 12 С, пишемо 2 С, 1 Х додајемо производу Х.
3 · 2 Х = 6 Х, 6 Х + 1 Х = 7 Х.

$$\begin{array}{r} 2\ 408 \cdot 3 \\ \hline 7\ 224 \end{array}$$

Говоримо:

3 · 8 = 24, пишемо 4, 2 додајемо производу Д.
3 · 0 = 0, 0 + 2 = 2.
3 · 4 = 12, пишемо 2, 1 додајемо производу Х.
3 · 2 = 6, 6 + 1 = 7.

Обични путнички воз овог је месеца прешао km.

Колико ће km прећи обични путнички воз за 5 месеци, ако сваког месеца пређе једнак број километара?

ДХ	Х	С	Д	Ј
	7	2	2	4
3	1	1	2	20
3	35	10	10	
3	6	1	2	0

$$\begin{array}{r} 7\ 224 \cdot 5 \\ \hline 36\ 120 \end{array}$$

Говоримо:

5 · 4 Ј = 20 Ј, пишемо 0, 2 Д додајемо производу Д.
5 · 2 Д = 10 Д, 10 + 2 = 12, пишемо 2, 1 додајемо производу С.
5 · 2 С = 10 С, 10 + 1 = 11, пишемо 1, 1 додајемо производу хиљада.
5 · 7 = 35, 35 + 1 = 36, пишемо 6, 3 додајемо производу ДХ.
0 + 3 = 3.

1. Израчунај.

$$\underline{1\ 203 \cdot 3}$$

$$\underline{1\ 207 \cdot 4}$$

$$\underline{2\ 051 \cdot 4}$$

$$\underline{6\ 111 \cdot 6}$$

$$\underline{8\ 254 \cdot 7}$$

$$\underline{7\ 895 \cdot 6}$$

$$\underline{9\ 999 \cdot 9}$$

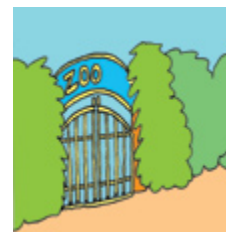
$$\underline{80\ 938 \cdot 6}$$

$$\underline{56\ 237 \cdot 6}$$

2. Израчунај седмостурке вредности свих бројева који су већи од 6 533, а мањи од 6 539.

3. Петоструку вредност броја 2 897 умањи за двоструку вредност броја 1 986.

4. У зоолошком врту све животиње заједно у једном радном дану поједу 1 354 кг различите хране. Колико хране поједу у једној седмици ако суботом и недељом поједу по 1 420 кг?



5. Пронађи грешке и исправи их бојицом.

$$\begin{array}{r} 1\ 527 \cdot 3 \\ \hline 3\ 581 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2\ 685 \cdot 5 \\ \hline 13\ 405 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 15\ 263 \cdot 3 \\ \hline 35\ 789 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 22\ 485 \cdot 5 \\ \hline 112\ 425 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 33\ 333 \cdot 4 \\ \hline 143\ 322 \end{array}$$

6. Излет кошта 1 450 динара по ученику. Првог дана новац је донело 5 ученика, другог дана још 6 ученика, а трећег дана 8 ученика. Колико су укупно динара ученици донели у та прва три дана? Колико још динара морају да донесу ако их је у разреду 26 и сви иду на излет?

ПИСМЕНО ДЕЉЕЊЕ ТРОЦИФРЕНОГ БРОЈА ЈЕДНОЦИФРЕНИМ БРОЈЕМ

(пример: $756 : 3$)

Из штампарије је у 3 књижаре допремељено 756 књига. Свакој књижари расподељен је једнак број књига. Колико књига је расподељено свакој књижари?



С	Д	Ј
7	5	6
1	5	
	0	6
		0

: 3 =

С	Д	Ј
2	5	2

Говоримо:

7 С : 3 = 2 С и остатак 1 С.

15 Д : 3 = 5 Д

6 Ј : 3 = 2 Ј

$$756 : 3 = 252$$

```

15
06
 0
    
```

јер је

$$\begin{array}{r} 252 \cdot 3 \\ \hline 756 \end{array}$$

Говоримо:

7 : 3 је приближно 2.

$2 \cdot 3 = 6$ и $7 - 6 = 1$, пишемо 1 испод цифре коју смо делили

Дописујемо 5.

$$15 : 3 = 5$$

$5 \cdot 3 = 15$ и $15 - 15 = 0$, пишемо 0 испод цифре коју смо делили

Дописујемо 6.

$$6 : 3 = 2$$

$2 \cdot 3 = 6$ и $6 - 6 = 0$, пишемо 0 испод цифре коју смо делили

Свакој књижари је расподељено књига.

1. Подели краћим писменим поступком и провери множењем.

$$452 : 2$$

$$542 : 2$$

$$956 : 4$$

$$984 : 8$$

$$748 : 2$$

$$847 : 7$$

$$648 : 4$$

$$728 : 4$$

$$876 : 3$$

$$984 : 4$$

2. Исправи нетачан резултат.

$728 : 4 = 182$

$786 : 3 = 262$

$759 : 3 = 253$

$768 : 3 = 255$

3. Израчунај и провери множењем.

$524 : 4$

$725 : 5$

$846 : 6$

$928 : 8$

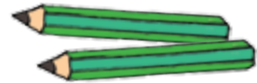
$852 : 6$

$765 : 5$

Провера:

4. Марија је 5 оловака платила 895 динара. Колико кошта једна оловка?

Колико јој је новца остало, ако је платила новчаницом од 1 000 дин.?



5. Половину броја 264 увећај 3 пута. Израчунај четвртину добијеног броја.

6. Производ је 381, а један је чинилац 3. Колики је други чинилац?

7. У продавници је продато 6 кошуља за 756 дин, 4 хаљине за 568 дин и 5 сукања за 755 дин. Колико кошта једна кошуља?

Колико кошта једна хаљина?

Колико кошта једна сукња?

Колика је била зарада у једном месецу, када је продато 12 кошуља, 25 хаљина и 11 сукања?



ПИСМЕНО ДЕЉЕЊЕ ТРОЦИФРЕНОГ БРОЈА ЈЕДНОЦИФРЕНИМ БРОЈЕМ

(пример: $485 : 5$)

$$1 \text{ X} = 10 \quad \text{C} = 100 \quad \text{Д} = 1\,000 \quad \text{Ј} \\ 1\,000 \text{ Ј} = 100 \quad \text{Д} = 10 \quad \text{C} = 1 \quad \text{X}$$

Током 5 дана против беснила је вакцинисано 485 кућних љубимаца, и то сваког дана једнак број. Колико је кућних љубимаца вакцинисано сваког дана?



С	Д	Ј
4	8	5
	3	5
		0

: 5 =

Д	Ј
9	7

Говоримо:

4 С не можемо делити са 5.
48 Д подељено 5 једнако је 9 Д и остатак 3.

јер је $\frac{97 \cdot 5}{485}$

Дописујемо 5.

$$35 \text{ Ј} : 5 = 7 \text{ Ј}$$

$$\begin{array}{r} 485 : 5 = 97 \\ 35 \\ 0 \end{array}$$

Говоримо:

48 : 5 приближно је 9.
 $9 \cdot 5 = 45$, $48 - 45 = 3$.

Дописујемо 5.

$$\begin{array}{l} 35 : 5 = 7. \\ 7 \cdot 5 = 35, 35 - 35 = 0. \end{array}$$

Сваког дана вакцинисано је

кућних љубимаца.

* Ако је вредност цифре највеће декадне јединице (у наредном примеру то је стотина) дељеника мања од делиоца, претварамо је у следећу мању декадну јединицу (у наведеном примеру то је десетица).



Само то нисам знао да израчунам на краћи начин. Сада знам.

Задатке уради у свесци.

1. Израчунај и провери множењем. Заокружи највећи количник, а прецртај најмањи количник.

$465 : 5$

$122 : 2$

$348 : 4$

$651 : 7$

$558 : 6$

$846 : 9$

2. Израчунај. Поред нетачно наведених резултата напиши тачне резултате.

$92 \cdot 6 + 4 = 556$

$71 \cdot 5 + 3 = 357$

$30 \cdot 8 + 8 = 247$

$86 \cdot 4 + 2 = 346$

$90 \cdot 7 + 7 = 637$

$80 \cdot 5 + 1 = 400$

3. Шестину броја 246 помножи трећином броја 126.

4. Прво напиши своју процену резултата, а затим израчунај па упореди своју процену и тачан резултат.

трећина броја 132 _____ шестина броја 546 _____

половина броја 106 _____ осмина броја 704 _____

5. У продавници обуће је 435 пари ципела сложено у 5 једнаких група, 356 пари папуча у 4 једнаке групе, а 552 пара сандала у 6 једнаких група.

Колико је укупно пари ципела, папуча и сандала? _____

Колико је пари ципела у једној групи? _____

Колико је пари папуча у једној групи? _____

Колико је пари сандала у једној групи? _____

У којој је групи (врсти обуће) највећи број парова, а у којој најмањи број парова? _____



ПИСМЕНО ДЕЉЕЊЕ ТРОЦИФРЕНОГ БРОЈА ЈЕДНОЦИФРЕНИМ БРОЈЕМ СА ОСТАТКОМ

Мајстор Жаре поделио је 357 динара у две касице. У свакој има једнак број динара. Колико му је остало динара које није могао да подели у касице?

С	Д	Ј
3	5	7
1	5	
	1	7
		1

: 2 =

С	Д	Ј
1	7	8

Говоримо:

3 С подељено са 2 једнако је 1 С и остатак 1

15 Д подељено са 2 једнако је 7 Д и остатак 1.

17 Ј подељено са 2 једнако је 8 Ј и остатак 1.

јер је

$$\frac{178 \cdot 2}{356}$$

$$356 + 1 = 357$$

ОСТАТАК ЈЕ
УВЕК МАЊИ ОД
ДЕЛИОЦА

$$357 : 2 = 178$$

$$\begin{array}{r} 15 \\ 17 \\ 1 \end{array}$$

Говоримо:

3 : 2 је приближно 1.
1 · 2 = 2 и 3 – 2 = 1, пишемо 1.

Дописујемо 5.

15 : 2 је приближно 7.
7 · 2 = 14 и 15 – 14 = 1, пишемо 1.

Дописујемо 7.

17 : 2 је приближно 8.
8 · 2 = 16 и 17 – 16 = 1, пишемо 1.

Дељење је завршено јер нема цифре делиоца коју бисмо дописали.

Остао му је дин које није могао поделити у касице.

Колики је остатак при дељењу броја 921 бројем 4?

С	Д	Ј
9	2	1
1	2	
	0	1
		1

: 4 =

С	Д	Ј
2	3	0

јер је

$$\frac{230 \cdot 4}{920}$$

$$920 + 1 = 921$$

$$921 : 4 = 230$$

$$\begin{array}{r} 12 \\ 01 \\ 1 \end{array}$$

Остатак при дељењу бројева 921 и 4 је .

1. Израчунај и допуни таблицу.

x	551	416	715	963	533	210	772
y	9	7	8	8	4	5	7
$x : y$							
$x \cdot y$							

2. Израчунај. Пронађи резултат и спој га са задатком.

$988 : 7 =$

130 и остатак 3

$575 : 4$

141 и остатак 1

$653 : 5 =$

143 и остатак 3

$769 : 5$

278 и остатак 1

$835 : 3 =$

153 и остатак 4

$357 : 2$

178 и остатак 1

По чему можеш одмах да знаш да резултат 153 и остатак 4 не може бити резултат задатака: $357 : 2$, $835 : 3$ и $575 : 4$?

3. У ботаничкој башти у 6 редова засађено је 739 луковица лала, тако да их је у сваком реду једнак број. Колико је луковица остало незасађено?



4. Ученици једне школе су у марту и априлу провели на Интернету 551 сат тражећи занимљиве теме. У априлу су претраживали 1 сат више него у марту. Колико сати су ученици провели на Интернету у марту, а колико у априлу?

ПИСМЕНО ДЕЉЕЊЕ ВИШЕЦИФРЕНОГ БРОЈА ЈЕДНОЦИФРЕНИМ БРОЈЕМ



До сада смо делили троцифрене бројеве једноцифреним. А како ћу да поделим број који има више од три цифре?

То је лако! Само што има више цифара.



Онда ми подели 8 654 са 2.

Х	С	Д	Ј
8	6	5	4
0	6		
	0	5	
		1	4
			0

: 2 =

Х	С	Д	Ј
4	3	2	7

Говоримо:

$$8 \text{ Х} : 2 = 4 \text{ Х.}$$

Дописујемо 6.

$$6 \text{ С} : 2 = 3 \text{ С.}$$

Дописујемо 5.

$$5 \text{ Д} : 2 \text{ Д} = 2 \text{ и остатак } 1.$$

Дописујемо 4.

$$14 \text{ Ј} : 2 = 7 \text{ Ј.}$$

$$8654 : 2 = 4327$$

06
05
14
0

јер је

$$\begin{array}{r} 4327 \cdot 2 \\ \hline 8654 \end{array}$$

Говоримо:

$$8 : 2 = 4.$$

$$4 \cdot 2 = 8, 8 - 8 = 0, \text{ пишемо } 0.$$

Дописујемо 6.

$$6 : 2 = 3.$$

$$3 \cdot 2 = 6, 6 - 6 = 0, \text{ пишемо } 0.$$

Дописујемо 5.

$$5 : 2 \text{ приближно је } 2.$$

$$2 \cdot 2 = 4, 5 - 4 = 1, \text{ пишемо } 1.$$

Дописујемо 4.

$$14 : 2 = 7.$$

$$7 \cdot 2 = 14, 14 - 14 = 0, \text{ пишемо } 0.$$



Видиш да је то слично.



То је био једноставан пример.
Подели 11 280 са 3.

ДХ	Х	С	Д	Ј
1	1	2	8	0
	2	2		
		1	8	
			0	0
				0

: 3 =

Х	С	Д	Ј
3	7	6	0

Говоримо:

1 ДХ не можемо делити са 3.

11 Х подељено 3 једнако је
3 Х и остатак 2 Х.

Дописујемо 2.

22 С : 3 = 7 С и остатак 1 С.

Дописујемо 8.

18 Д : 3 = 6 Д.

Дописујемо 0.

0 Ј : 3 = 0 Ј.

Говоримо:

11 : 3 приближно је 3.

3 · 3 = 9, 11 – 9 = 2, пишемо 2.

Дописујемо 2.

22 : 3 приближно је 7.

7 · 3 = 21, 22 – 21 = 1, пишемо 0.

Дописујемо 8.

18 : 3 = 6.

6 · 3 = 18, 18 – 18 = 0, пишемо 0.

Дописујемо 0.

0 : 3 = 0.

0 · 3 = 0, 0 – 0 = 0, пишемо 0.

$$11280 : 3 = 3760$$

22
18
00
0

јер је

$$\begin{array}{r} 3760 \cdot 3 \\ \hline 11280 \end{array}$$



1. Подели и провери у свесци.

$$63\ 936 : 3$$

$$4\ 563 : 9$$

$$70\ 147 : 7$$

$$12\ 612 : 7$$

$$50\ 850 : 5$$

2. Петину броја 45 050 увећај за шестину броја 6 036.

3. Разлику бројева 319 427 и 268 539 умањи 8 пута.

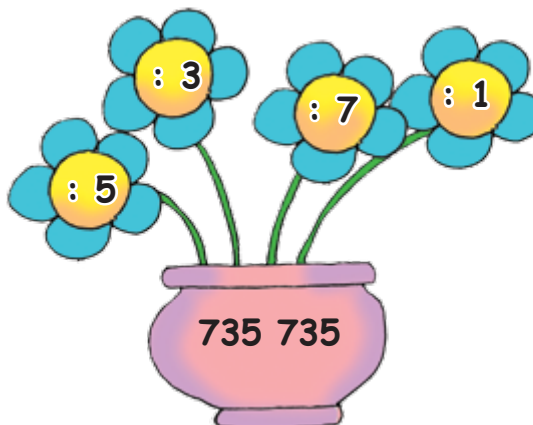
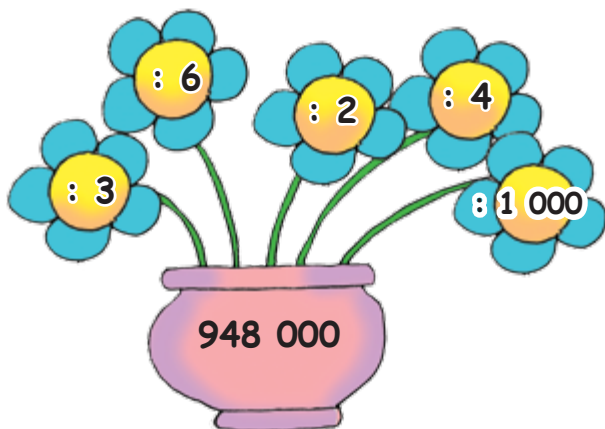
ДЕЉЕЊЕ ВИШЕЦИФРЕНИХ БРОЈЕВА ПОНОВИМО



Ура! Научили смо да делимо бројеве до милион једноцифреним бројем. Сада ћемо то добро да утврдимо.



1. Број на вази подели бројем на цвети.



2. Израчунај. Пронађи тачан резултат и спој га са задатком.

$16\ 084 : 4$

$1\ 041 \text{ i ost. } 4$

$500\ 000$

$76\ 230 : 7$

$6\ 250 : 6$

$4\ 021$

917

$1\ 000\ 000 : 5$

$8\ 253 : 9$

$200\ 000$

$10\ 890$

$1\ 000\ 000 : 2$

3. Израчунај непознати чинилац.

$b \cdot 9 = 1\ 584$

$8 \cdot r = 2\ 920$

$a \cdot 4 = 3\ 584$

$b = \underline{\hspace{2cm}}$

$r = \underline{\hspace{2cm}}$

$a = \underline{\hspace{2cm}}$

$b = \underline{\hspace{2cm}}$

$r = \underline{\hspace{2cm}}$

$a = \underline{\hspace{2cm}}$

4. Број 13 680 умањи за његову трећину.

5. Пронађи у укрштеници резултат дељења и поред задатка напиши слово.

$$8\ 785 : 7 = \begin{array}{|c|c|} \hline \text{Б} & \text{У} \\ \hline \end{array} 1255$$

$$43\ 687 : 7 = \begin{array}{|c|c|c|} \hline & & \\ \hline \end{array}$$

$$24\ 512 : 4 = \begin{array}{|c|c|c|} \hline & & \\ \hline \end{array}$$

$$21\ 825 : 9 = \begin{array}{|c|c|c|} \hline & & \\ \hline \end{array}$$

		ВОДОРАВНО			
		А	Б	В	Г
У С П Р А В Н О	А	6	1	2	8
	Б	2	2	4	2
	В	4	5	2	6
	Г	1	5	5	5

$$40\ 734 : 9 = \begin{array}{|c|c|c|} \hline & & \\ \hline \end{array}$$

$$41\ 325 : 5 = \begin{array}{|c|c|c|} \hline & & \\ \hline \end{array}$$

$$17\ 936 : 8 = \begin{array}{|c|c|c|} \hline & & \\ \hline \end{array}$$

$$12\ 440 : 8 = \begin{array}{|c|c|c|} \hline & & \\ \hline \end{array}$$

6. У јануару је у фабрици играчака израђено 1 650 лутака, пет пута више лопти и упола мање вијача него лопти. Колико је укупно играчака израђено у јануару?




7. Израчунај:


 седмину броја 45 794

 осмоструку вредност броја 18 950

 трећину броја 26 997

 петоструку вредност броја 99 999

 четвртину броја 1 000 000

 шестоструку вредност броја 87 802

ПИСМЕНО МНОЖЕЊЕ И ДЕЉЕЊЕ ПОНОВИМО

РАЧУНАЈ У СВЕСЦИ!

1. Уместо тачака напиши одговарајуће бројеве.

$$\begin{array}{r} 1287 \cdot 6 \\ \hline \cdot \cdot \cdot \cdot \end{array} \quad \begin{array}{r} 8357 \cdot \cdot \\ \hline \cdot \cdot \cdot \cdot 1 \end{array} \quad \begin{array}{r} 6 \cdot 37 \cdot 5 \\ \hline \cdot \cdot 6 \cdot \cdot \end{array} \quad \begin{array}{r} 628 \cdot \cdot \cdot \\ \hline \cdot \cdot \cdot 01 \end{array}$$

2. Израчунај:

а) $345 : 5$ б) $2408 : 7$ в) $18906 : 3$ г) $87077 : 6$

3. Трећина стуба је у води. Дужина стуба изнад воде износи 686 cm. Колика је укупна дужина стуба?



4. Спортисти су на отварању олимпијских игара пустили у ваздух 1 652 балона. Колико је било спортиста ако је сваки од њих пустио по 7 балона?



5. За једно ноћење у хотелу треба да се плати 2 500 динара. Колико кошта 9 таквих ноћења?

6. Ученици су се такмичили у брзини трчања на 800 m. Ево података о њиховој брзини.

Лена: 2 min 50s
Јања: 3 min 17s
Лука: 2 min 52s
Филип: 2 min 47s



- а) Ко је био најбржи? _____
б) Колико је време победника? _____
в) Ко је на циљ стигао последњи? _____
г) Ко је на циљ стигао трећи? _____
д) За колико је секунди победник био бржи од последњег у трци? _____

6. Од осмоструке вредности збира бројева 2 657 и 3 894 одузми број за 8 мањи од предходника тог броја.

7. Дати су бројеви 1 542 и 6. Израчунај њихов:
а) производ,
б) количник,
в) разлику производа и количника.

8. Виноградар Мића укупно произведе 1 764 литара вина и ракије. Ракије има 8 пута више него вина. Колико има ракије, а колико вина?



9. Марко и Маја заједно имају 1 548 динара. Ако Маја има три пута мање динара од Марка, колико динара има Маја, а колико Марко?



10. У три библиотеке има укупно 72 000 књига. Ако је у другој библиотеци два пута више књига него у првој, а у трећој три пута више него у другој, колико је књига у свакој библиотеци?

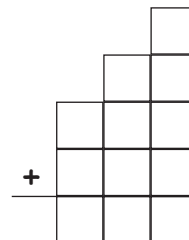


1. Пронађи математичко правило и запиши, према том правилу, још по три броја.
- а) 7, 21, 63, 199, _____, _____, _____.
- б) 8, 56, 392, 2 744, _____, _____, _____.
- в) 6, 36, 42, 7, 49, 56, _____, _____, _____.

2. Маја је замислила број већи од 700 и мањи од 800. Тај број на месту десетица има најмањи парни број, а на месту јединица број који је за 190 мањи од 191.

Који је то број? _____

3. Запиши:
- Најмањи непаран број.
 - Највећи двоцифрен број.
 - Следбеник најмањег троцифреног броја.
 - Предходник броја који има 6С7Д0Ј.
- Сабери те бројеве.



4. Попуни укштеницу. Рачунај у свесци.

ВОДОРРАВНО

1. Збир бројева 399 и 36.
3. Разлика бројева 600 и 64.
6. Збир првих десет природних бројева.
8. Број који је за 50 већи од разлике бројева 100 и 57.
9. Број 850 умањен за збир бројева 27 и 18.
11. Који број треба додати броју 200 да се добије 15 000?

1	2			3	4	5
6			7		8	
		9		10		
	11					

УСПРАВНО

1. Разлика бројева 500 и 47.
2. Број који је за 13 већи од 22.
4. Збир првих шест непарних бројева увећан за три.
5. Број који је за 62 мањи од броја 700.
7. број 400 умањен за збир бројева 34 и 58.
9. Број који је за 60 већи од разлике бројева 80 и 56.
10. Број који је за 6 мањи од збира бројева 14 и 42.

5. У броју 957 321 цифра јединица заменила је место са цифром десетица (Д), а цифра десетица хиљада (ДХ) са цифром хиљада (Х).

Који је то број? _____

Упореди та два броја! _____

6. На шест плочица написани су следећи бројеви.

309

41

5

7

68

2

Сложи плочице тако да добијеш:

а) највећи могући број _____,

б) најмањи могући број _____.



7. Марина је Гоцина мама.
Верица је Маринина мама.
Шта је Верица Гоци?

Одговор: _____

8. Раде је записао најмањи седмоцифрени број.
Лена је записала тај број, али му је здесна изоставила једну нулу.
Сара је написала претходник Радетовог броја.
Који је број записао/записала:

Раде: _____

Лена: _____

Сара: _____

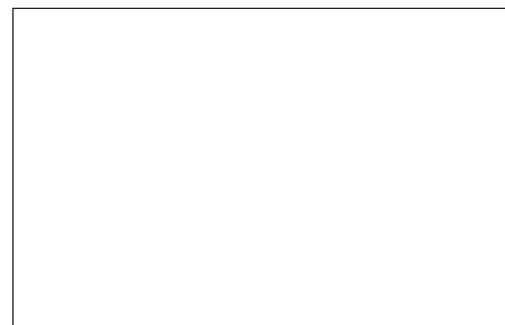
Запиши њихове бројеве од највећег до најмањег!



9. На паркиралишту су аутомобили и бицикли.
Укупно је 30 точкава. Аутомобила је два пута
више од бицикала. Колико је аутомобила, а
колико бицикала?
Ако ти је потребно, послужи се цртежом

Рачун: _____

Одговор: _____



ПОНОВИМО

БРОЈЕВИ ДО 1 000	6
САБИРАЊЕ И ОДУЗИМАЊЕ БРОЈЕВА ДО 1 000 ПОНОВИМО	8
МНОЖЕЊЕ И ДЕЉЕЊЕ БРОЈЕВА ДО 1 000 ПОНОВИМО	10
ИЗВОЂЕЊЕ ВИШЕ РАЧУНСКИХ ОПЕРАЦИЈА ПОНОВИМО	12
ГЕОМЕТРИЈА – РАВАН, ПРАВА, КРУГ ПОНОВИМО	14
КВАДРАТ И ПРАВОУГАОНИК	16
МЕРЕЊЕ И МЕРЕ ПОНОВИМО	18
ПОНОВИМО НАШЕ ЗНАЊЕ	20

СКУП ПРИРОДНИХ БРОЈЕВА

БРОЈАЊЕ ПО ХИЉАДУ ДО 100 000 (СТО ХИЉАДА)	22
ДЕКАДНЕ ЈЕДИНИЦЕ ДО МИЛИОН И СТЕПЕН БРОЈА 10	24
ЧИТАЊЕ И ПИСАЊЕ ОСТАЛИХ БРОЈЕВА ДО 100 000	26
ЧИТАЊЕ И ПИСАЊЕ БРОЈЕВА ДО МИЛИОН	28
МЕСНА ВРЕДНОСТ ЦИФРЕ У ДЕКАДНОМ БРОЈЕВНОМ СИСТЕМУ	30
ЗАПИСИВАЊЕ ПРИРОДНИХ БРОЈЕВА ДО МИЛИОН У ОБЛИКУ ЗБИРА ПРОИЗВОДА	32
ЗАПИСИВАЊЕ ПРИРОДНИХ БРОЈЕВА ДО МИЛИОН У ОБЛИКУ ЗБИРА ПРОИЗВОДА	34
ДЕКАДНЕ ЈЕДИНИЦЕ ВЕЋЕ ОД МИЛИОН	36
ЧИТАЊЕ И ПИСАЊЕ БРОЈЕВА ВЕЋИХ ОД МИЛИОН	38
ПОНОВИМО ЧИТАЊЕ И ПИСАЊЕ БРОЈЕВА ВЕЋИХ ОД МИЛИОН	40
УПОРЕЂИВАЊЕ ПРИРОДНИХ БРОЈЕВА ДО 1 000 000	42
УПОРЕЂИВАЊЕ ПРИРОДНИХ БРОЈЕВА ВЕЋИХ ОД 1 000 000	44
СКУП ПРИРОДНИХ БРОЈЕВА N И N_0 УРЕЂЕНОСТ СКУПОВА N И N_0	46
УРЕЂЕНОСТ СКУПОВА N И N_0 – ПОНОВИМО	48
БРОЈЕВНА ПОЛУПРАВА	50
ПРИРОДНИ БРОЈЕВИ – ПОНОВИМО	52
ВЕЗА САБИРАЊА И ОДУЗИМАЊА	54
ВЕЗА САБИРАЊА И ОДУЗИМАЊА – ПОНОВИМО	56
УСМЕНО И ПИСМЕНО САБИРАЊЕ ВИШЕСТРУКОГ БРОЈА 100 000	58
УСМЕНО И ПИСМЕНО ОДУЗИМАЊЕ ВИШЕСТРУКОГ БРОЈА 100 000	60
БРОЈЕВИ 0 И 1 КОД САБИРАЊА И ОДУЗИМАЊА	62
ПИСМЕНО САБИРАЊЕ БРОЈЕВА ДО 1 000 000 (пример: 123 230 + 133 142)	64
ЗАМЕНА МЕСТА И ЗДРУЖИВАЊЕ САБИРАКА	66
ПИСМЕНО ОДУЗИМАЊЕ БРОЈЕВА ДО 1 000 000 (пример: 236 591 – 1 180)	68
ПИСМЕНО САБИРАЊЕ (пример: 135 231 + 129 351)	70
ПИСМЕНО ОДУЗИМАЊЕ БРОЈЕВА ДО 1 000 000 (пример: 591 657 – 13 243)	72
ПИСМЕНО САБИРАЊЕ (пример: 453 802 + 161 935)	74
ПИСМЕНО ОДУЗИМАЊЕ БРОЈЕВА ДО 1 000 000 (пример: 543 670 – 250 031)	76
ПИСМЕНО САБИРАЊЕ БРОЈЕВА ДО 1 000 000 (пример: 258 984 + 109 852)	78
ПИСМЕНО ОДУЗИМАЊЕ БРОЈЕВА ДО 1 000 000 (пример: 311 390 – 159 071)	80

ПИСМЕНО САБИРАЊЕ БРОЈЕВА ДО 1 000 000 (пример: 287 568 + 394 542)	82
ОДУЗИМАЊЕ БРОЈЕВА ДО 1 000 000 (пример: 800 000 – 523 864)	84
ПОНОВИМО – ПРИРОДНИ БРОЈЕВИ	86
УТВРДИМО НАШЕ ЗНАЊЕ! (САБИРАЊЕ И ОДУЗИМАЊЕ)	88
ЗАВИСНОСТ ЗБИРА ОД САБИРАКА	90
СТАЛНОСТ ЗБИРА	92
ЗАВИСНОСТ РАЗЛИКЕ ОД УМАЊЕНИКА И УМАЊИОЦА	94
СТАЛНОСТ РАЗЛИКЕ	96
ОДУЗИМАЊЕ БРОЈА ОД ЗБИРА, ЗБИРА ОД БРОЈА И РАЗЛИКЕ ОД БРОЈА	98
ПИСМЕНО САБИРАЊЕ БРОЈЕВА ВЕЋИХ ОД МИЛИОН	100
ПИСМЕНО ОДУЗИМАЊЕ БРОЈЕВА ВЕЋИХ ОД МИЛИОН	102
ПОНОВИМО САБИРАЊЕ И ОДУЗИМАЊЕ БРОЈЕВА	104
ПРОСТИ ИЗРАЗИ, САСТАВЉАЊЕ ПРОСТИХ ИЗРАЗА СА ПРОМЕНЉИВОМ И ИЗРАЧУНАВАЊЕ ЊИХОВИХ ВРЕДНОСТИ	106
ЈЕДНАЧИНЕ СА САБИРАЊЕМ И ОДУЗИМАЊЕМ (ПРОШИРИВАЊЕ ЗНАЊА)	108
ЈЕДНАЧИНЕ СА САБИРАЊЕМ И ОДУЗИМАЊЕМ – ПОНОВИМО	110
НЕЈЕДНАЧИНЕ СА САБИРАЊЕМ	112
НЕЈЕДНАЧИНЕ СА ОДУЗИМАЊЕМ	114
РЕШАВАЊЕ НЕЈЕДНАЧИНА – ПОНОВИМО	116
МНОЖЕЊЕ И ДЕЉЕЊЕ-ПОЈАМ И УЗАЈАМНА ПОВЕЗАНОСТ (ВЕЗА МНОЖЕЊА И ДЕЉЕЊА)	118
БРОЈЕВИ 0 И 1 КОД МНОЖЕЊА И ДЕЉЕЊА	120
МНОЖЕЊЕ БРОЈЕВА – ПОНОВИМО	122
МНОЖЕЊЕ БРОЈЕВА – ПОНОВИМО	124
МНОЖЕЊЕ ПРИРОДНИХ БРОЈЕВА ДЕКАДНИМ ЈЕДИНИЦАМА	126
ЗАМЕНА МЕСТА И ЗДРУЖИВАЊЕ ЧИНИЛАЦА	128
ПИСМЕНО МНОЖЕЊЕ ТРОЦИФРЕНОГ БРОЈА ЈЕДНОЦИФРЕНИМ БРОЈЕМ (пример: 423 · 2)	130
ПИСМЕНО МНОЖЕЊЕ ТРОЦИФРЕНОГ БРОЈА ЈЕДНОЦИФРЕНИМ БРОЈЕМ (пример: 123 · 4)	132
ДЕЉЕЊЕ БРОЈЕВА-ПОНОВИМО	134
ПИСМЕНО ДЕЉЕЊЕ ТРОЦИФРЕНОГ БРОЈА ЈЕДНОЦИФРЕНИМ БРОЈЕМ – ПОНОВИМО	136
ПИСМЕНО ДЕЉЕЊЕ ТРОЦИФРЕНОГ БРОЈА ЈЕДНОЦИФРЕНИМ БРОЈЕМ – СКРАЋЕНИ ПИСМЕНИ ПОСТУПАК (пример: 363 : 3)	138
ПИСМЕНО МНОЖЕЊЕ ТРОЦИФРЕНОГ БРОЈА ЈЕДНОЦИФРЕНИМ БРОЈЕМ (пример: 403 · 3)	140
ПИСМЕНО МНОЖЕЊЕ ТРОЦИФРЕНОГ БРОЈА ЈЕДНОЦИФРЕНИМ БРОЈЕМ (пример: 874 · 3)	142
ПИСМЕНО МНОЖЕЊЕ ВИШЕЦИФРЕНОГ БРОЈА ЈЕДНОЦИФРЕНИМ БРОЈЕМ	144
ПИСМЕНО ДЕЉЕЊЕ ТРОЦИФРЕНОГ БРОЈА ЈЕДНОЦИФРЕНИМ БРОЈЕМ (пример: 756 : 3)	146
ПИСМЕНО ДЕЉЕЊЕ ТРОЦИФРЕНОГ БРОЈА ЈЕДНОЦИФРЕНИМ БРОЈЕМ (пример: 485 : 5)	148
ПИСМЕНО ДЕЉЕЊЕ ТРОЦИФРЕНОГ БРОЈА ЈЕДНОЦИФРЕНИМ БРОЈЕМ СА ОСТАТКОМ ...	150
ПИСМЕНО ДЕЉЕЊЕ ВИШЕЦИФРЕНОГ БРОЈА ЈЕДНОЦИФРЕНИМ БРОЈЕМ	152
ДЕЉЕЊЕ ВИШЕЦИФРЕНИХ БРОЈЕВА – ПОНОВИМО	154
ПИСМЕНО МНОЖЕЊЕ И ДЕЉЕЊЕ ПОНОВИМО	156
УЖИВАЈМО У СТЕЧЕНОМ ЗНАЊУ	158

Мирјана Максимовић

МАТЕМАТИКА 4

ПРВИ ДЕО

ИЗДАВАЧ

БИГЗ PUBLISHING

11000 Београд, Булевар војводе Мишића 17/III

ЗА ИЗДАВАЧА

Мирјана Милорадовић

УРЕДНИК

Мирјана Милорадовић

ЛЕКТОР

Милена Шећеровић

ИЛУСТРАЦИЈЕ И ПРЕЛОМ

Студио НЕВИ

ШТАМПА

РОТОГРАФИКА д.о.о., Суботица

ТИРАЖ: 10.000

Београд 2007.

ISBN 978-86-13-01093-7

CIP - Каталогизација у публикацији
Народна библиотека Србије, Београд

37.016:51(075.2)

МАКСИМОВИЋ, Мирјана

Математика 4 : уџбеник за четврти разред основне школе. Део 1 /
Мирјана Максимовић - 2. изд. - Београд : БИГЗ Publishing 2007
(Суботица : Ротографика). - 137 стр. : илустр. ; 28 cm

Тираж 10.000

ISBN 978-86-13-01093-7

COBISS.SR-ID 132209676