

Димитрина Капитанова
Даринка Стоянова
Иваничка Димитрова

Марияна Ваникова-Рухова
Дочка Димитрова
Веселина Дамаскова
Цанка Лазарова

УЧЕБНА ТЕТРАДКА №3

МАТЕМАТИКА

за четвърти клас



БИТ И ТЕХНИКА
www.bititechnika.com

Учебната тетрадка е предназначена за работа в клас и за домашна работа. Тя съдържа допълнителни задачи към учебника по математика, съобразени с учебната програма за четвърти клас. Чрез тях се затвърдяват знанията и се усъвършенстват уменията за решаване на задачи.

Ориентиране в тетрадката



Самооценка



Сравнявам



Ограждам



Оцветявам

1

Тренировъчни
задачи

2

Повишена
трудност

3

Творчески
задачи

4

Логически
задачи

УЧЕБНА ТЕТРАДКА №3 ПО МАТЕМАТИКА за четвърти клас

Автори: доц. д-р Димитрина Петрова Капитанова
Марияна Славова Ваникова-Рухова
Даринка Йорданова Стоянова
Дочка Койчева Димитрова
Иваничка Косева Димитрова
Веселина Петрова Дамаскова
Цанка Събева Лазарова

Художник – автор на графичния дизайн Зелиха Левентова Ерунова

Художник – автор на илюстрациите Катерина Иванова Милушева

Художник – автор на корицата Ирина Иванова Касабова

Редактори: Светла Ананиева
Цанка Лазарова

Коректор Зоряна Стоянова

Българска. Първо издание. 2019 г.

Формат 60х90/8.

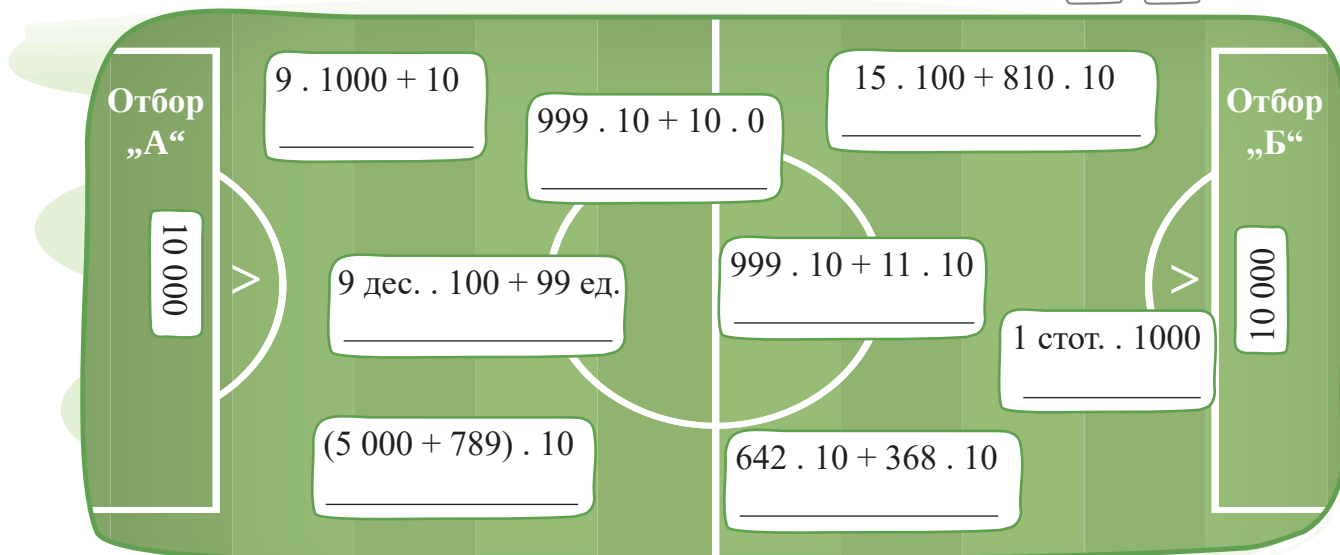
Печ. коли 6.5

Издателство „Бит и техника“ ООД,
Варна 9009, ул. „Кап. Райчо Николов“ №101

ISBN 978 - 619 - 7523 - 23 - 2

© Димитрина Петрова Капитанова, 2019
© Марияна Славова Вълкова-Рухова, 2019
© Даринка Йорданова Стоянова, 2019
© Дочка Койчева Димитрова, 2019
© Иваничка Косева Димитрова, 2019
© Веселина Петрова Дамаскова, 2019
© Цанка Събева Лазарова, 2019
© Зелиха Левентова Ерунова – графичен дизайн, 2019
© Катерина Иванова Милушева – илюстрации, 2019
© Ирина Иванова Касабова – корица, 2019
© Издателство „Бит и техника“ ООД, всички права запазени, 2019
В учебника са използвани изображения от www.shutterstock.com

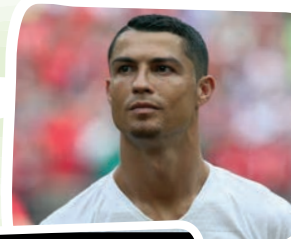
1 Кой печели? Свържи и ще узнаеш.

Отбор „А“ : Отбор „Б“

2 Едни от най-великите футболисти в историята на футбола са португалецът Кристиано Роналдо и аржентинецът Лионел Меси. Ще откриеш колко гола е реализирал всеки от тях в клубни отбори до 2018 година, като решиш задачите. (www.wikipedia.org)

К. Роналдо: $730 : 2 \cdot 10 - (42 \cdot 100 : 7 + 1\,241 \cdot 2) =$

Л. Меси $46 : 2 \cdot 100 - (25 \cdot 4 \cdot 10 + 7 \cdot 100 + 48) =$



• Кой е вкарал повече голове и с колко?

3 За десет еднакви топки заплатили 100 лева.

Колко лева струват 2500 топки?

4 Опитай сам:

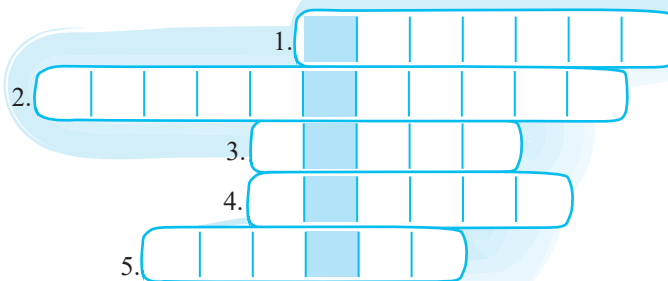
$1 \cdot 10 =$	$1 \cdot 100 =$
$10 \cdot 10 =$	$10 \cdot 100 =$
$100 \cdot 10 =$	$100 \cdot 100 =$
$1000 \cdot 10 =$	$1000 \cdot 1000 =$
$10\,000 \cdot 10 =$	$10\,000 \cdot 10\,000 =$

Цифрата 1 на множителите се запазва. Само добавям толкова нули, колкото има общо в двата множителя.

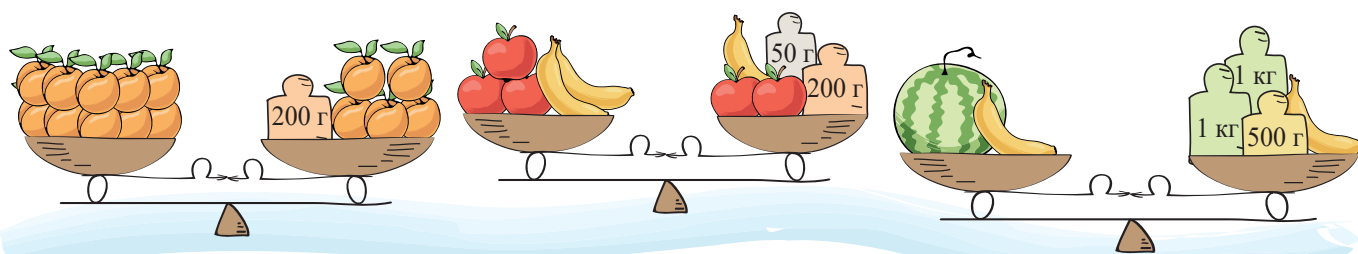


1. Реши кръстословицата. В оцветената част ще получиш дума, която показва с какво трябва да се занимаваш, за да бъдеш здрав.

1. Трети ред от класа на единиците
2. Уред за измерване на ъгъл
3. 
4. Мерна единица за ъгъл
5. Резултатът от действие деление



2. Колко тежи?



1 кайсия _____

1 ябълка и 1 банан _____

1 диня _____

3. Пресметни с колко теглилки ще измериш посоченото тегло.

										
340 г	—	2 · 20	—	—	—	10 · 30	—	—	—	—
920 г										
50 г										
1280 г										

4. Открий шестте карти, които са отговор на задачите. Оцвети ги.

$$426 \cdot 60 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$1426 \cdot 60 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$2426 \cdot 60 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$3426 \cdot 60 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$4426 \cdot 60 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$5426 \cdot 60 = \underline{\hspace{2cm}}$$

325 560

325 565

25 560

75 560

145 560

145 570

24 560

85 560

206 560

205 560

265 560

265 605

5. Пресметни:

$$740 \text{ кг} + 10 \cdot \underline{\hspace{1cm}} \text{ кг} = 1000 \text{ кг}$$

$$690 \text{ кг} + 10 \cdot \underline{\hspace{1cm}} \text{ кг} = 1000 \text{ кг}$$

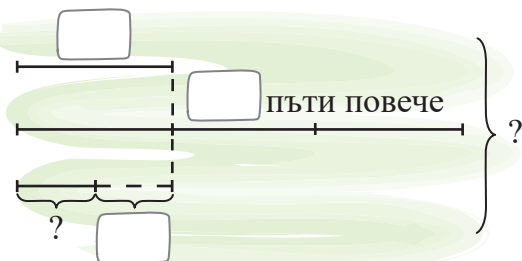
$$770 \text{ кг} + 10 \cdot \underline{\hspace{1cm}} \text{ кг} = 1000 \text{ кг}$$



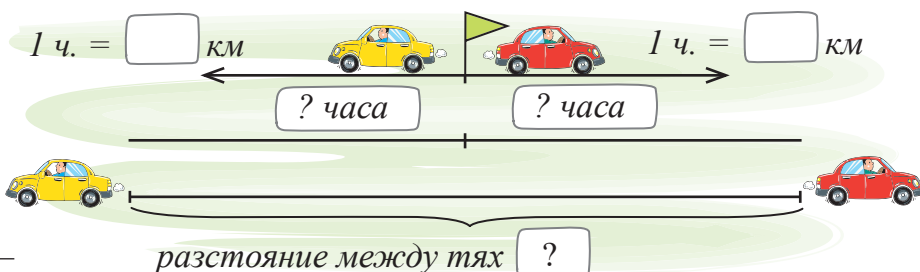
Любопитно!

Най-голямата тиква на света тежи около 1000 кг.

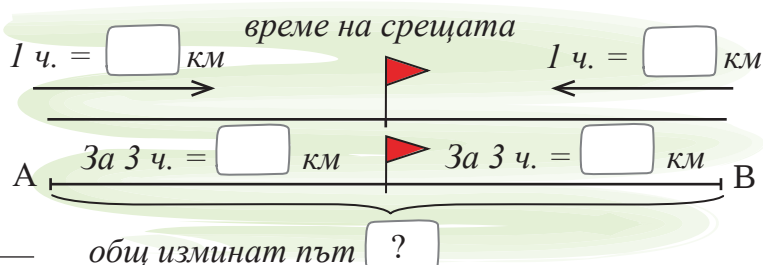
- ① Състави и реши текстова задача за плодове и зеленчуци на борсата. Използвай думите „пъти повече“ и „с...по-малко“.



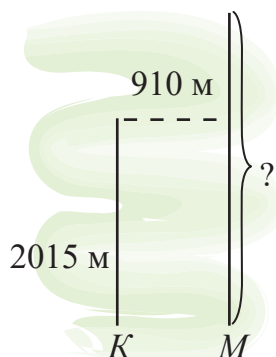
- ② Състави и реши текстова задача за движение на автомобили. Използвай думите „едновременно“, „противоположни посоки“ и „едно и също място“.



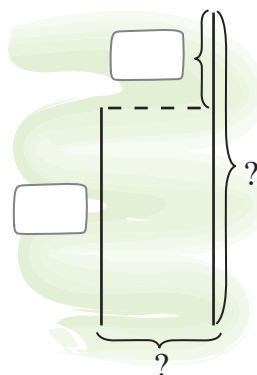
- ③ Състави и реши текстова задача за движение на автомобили. Използвай думите „едновременно“, „един срещу друг“.



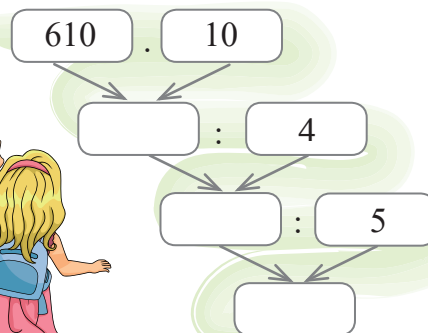
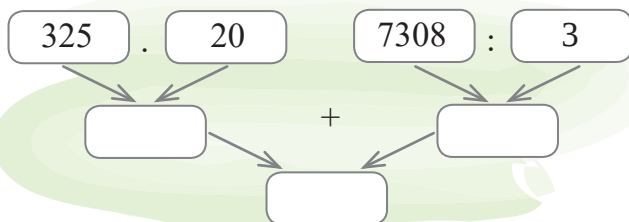
- ④ Връх Ком е висок 2015 м. Връх Мусала е с 910 метра по-висок. Колко метра е висок връх Мусала?



- ⑤ Състави текстова задача за височина по чертежа. Попълни данните и реши.



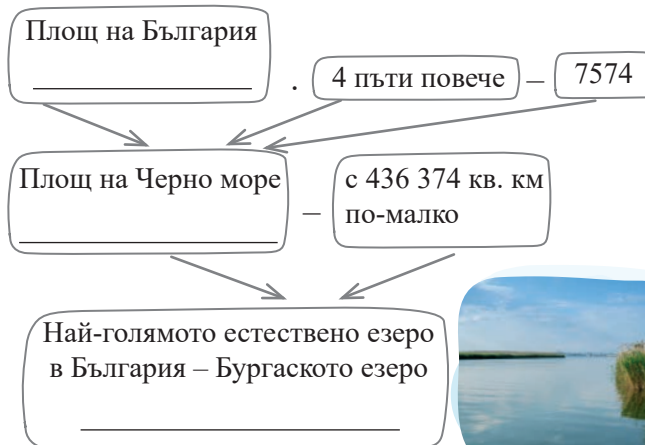
1 Запиши числов израз по схемата. Реши го.



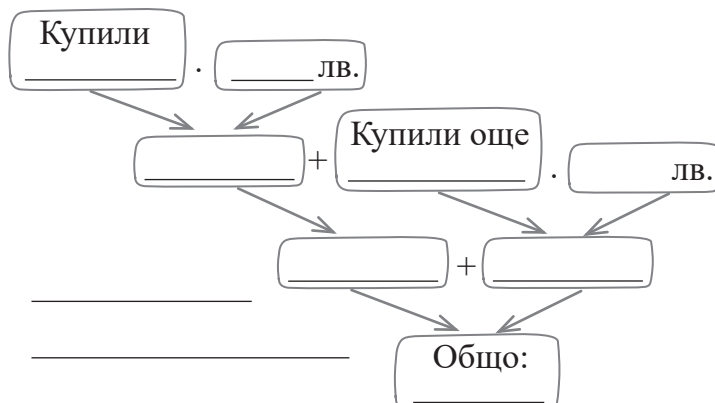
2 Площта на България е

110 994 кв. км. Ако увеличим площта ѝ 4 пъти и от полученото произведение извадим 7574, ще получим площта на Черно море. Ако намалим площта на Черно море с 436 374 кв. км, ще получим площта на най-голямото естествено езеро в България.

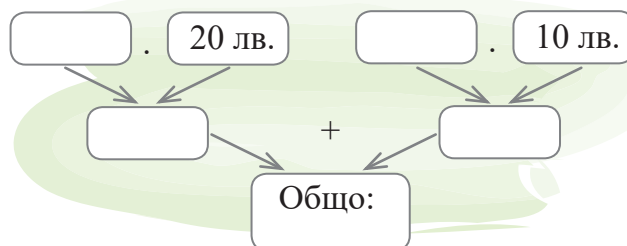
• Попълни числовите данни в схемата и открий колко е площта на Бургаското езеро.



3 Състави и реши текстова задача по схемата.



4 Състави и реши текстова задача за покупки по схемата.



1 Представи единия множител като сбор и изчисли.

$$38 \cdot 23 = 38 \cdot (20 + 3) = 38 \cdot 20 + 38 \cdot \underline{\quad\quad} = \underline{\quad\quad} + \underline{\quad\quad} = \underline{\quad\quad}$$

$$24 \cdot 75 = \underline{\quad\quad\quad}$$

$$92 \cdot 18 = \underline{\quad\quad\quad}$$

$$35 \cdot 53 = \underline{\quad\quad\quad}$$

2 Кой е решавал правилно? Отбележи с $\checkmark$.



Ани

$$\begin{array}{r} 34 \cdot 29 \\ 306 \\ + 68 \\ \hline 374 \end{array}$$

☐


Яна

$$\begin{array}{r} 28 \cdot 52 \\ + 46 \\ \hline 1046 \end{array}$$

☐


Дея

$$\begin{array}{r} 44 \cdot 23 \\ + 132 \\ + 88 \\ \hline 1012 \end{array}$$

☐

3 Вярно ли е?

- При умножение с двуцифрено число първо се умножават единиците на единия множител с другия множител. Да Не
- Произведението от умножението с единиците се записва. Да Не
- Умножава се с десетиците и произведението се записва точно под първото. Да Не
- Събират се двете произведения. Да Не

4 Пресметни.

$$\underline{39 \cdot 45}$$

$$\underline{18 \cdot 27}$$

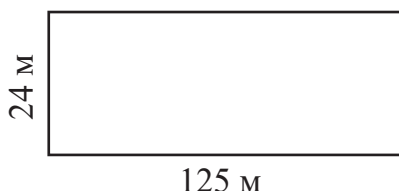
5 Състави задачи от умножение и ги реши.

20 21 22 23
30 31 32 33
40 41 42 43

$$\underline{20 \cdot 21} = \underline{\quad\quad}$$

$$\underline{21 \cdot 22} = \underline{\quad\quad}$$

6 Градина с правоъгълна форма има дължина 125 метра и ширина 24 метра. Колко квадратни метра е площта ѝ? Колко декара е това?



1 Пресметни и открий коя снимка на коя планета от Слънчевата система е:

58 . 29 52 . 94 19 . 91 256 . 35 643 . 37

35 . 47 62 . 62 628 . 43 129 . 76

1682 1645 4888 3844 1729 8960 27 004 23 791 9804

Меркурий Венера Земя Марс Юпитер Сатурн Уран Нептун Плутон

2 Пресметни произведението:

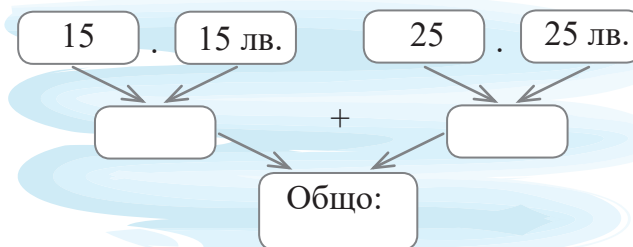
а) с множители 562 и 46 → .

б) ако единият множител е 36, а другият е 15 пъти по-голям от него

→ .

в) единият множител е частното на числата 144 и 3, а другият е произведението на числата 12 и 64 → .

3 Състави и реши текстова задача по схемата.



4 Без да пресмяташ, свържи двойките произведения, които са равни.

136 . 27

26 . 48

54 . 72

48 . 26

72 . 54

27 . 136

1 Пресметни.

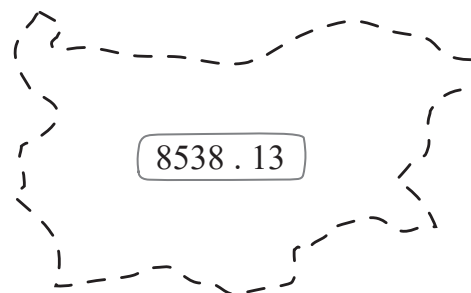
$$\begin{array}{r} 2148 \cdot 36 \\ + 12888 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 32242 \cdot 43 \\ + \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1256897 \cdot 16 \\ + \\ \hline \end{array}$$

2 Очертай с подходящите цветове границите на Република България. Намери точната ѝ площ.

„Горда Стара планина,
до ней Дунава синей,
слънце Тракия огрява,
над Пирина пламеней.“



3 Открий през коя година текстът „Мила Родино“ става официален химн на Република България.

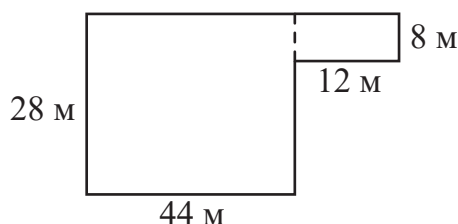
Отговор: _____

$$128 \cdot 53 - 241 \cdot 20 =$$

4 Реши верижката и ще узнаеш коя по големина е площта на България в Европа.

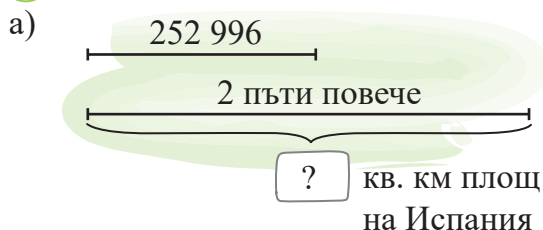


5 Намери площта на фигурата.



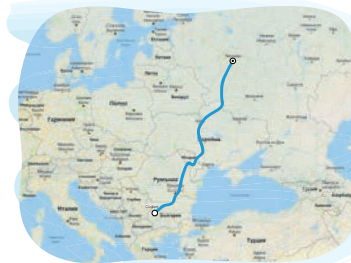
6 Едната страна на правоъгълник е 45 м и е със 155 м по-къса от другата страна. Колко декара и колко квадратни метра е лицето на правоъгълника?

7 Състави устно текстови задачи и ги реши.

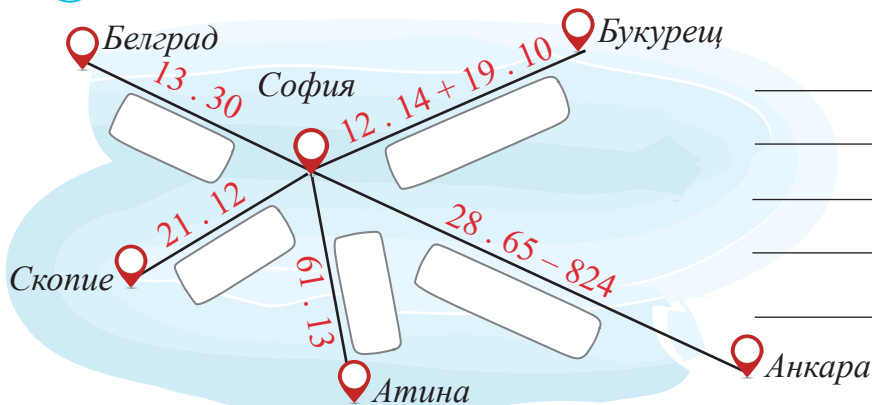




- 1 Разстоянието от столицата София до столицата на Русия – Москва, е общо 2171 км. Автомобил за един час изминава 100 км. Какво разстояние му остава да измине, ако се е движил 12 часа?



- 2 Открий разстоянието в километри от София до столиците на съседните държави.



- 3 Дадени са числата: 10 000, 100, 1800, 1000, 900.

- Подчертай числото, което е 15 пъти по-голямо от 120.
- Загради в кръг числото, което е два пъти по-малко от подчертаното число.
- Останалите три числа запиши отново така, че всяко следващо да е 10 пъти по-голямо от предходното.

- 4 Провери колко бързо умножаваш с двуцифрено число.

$$10\,180 \cdot 55$$

$$13\,760 \cdot 46$$

$$468 \cdot 23$$

$$3765 \cdot 11$$

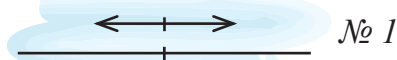
$$1\,276\,128 \cdot 49$$

	Часове	Минути
начало		
край		
продължителност		

- Размени тетрадката си с твой съученик и провери изчисленията.

- 5 Запиши номера на чертежа до условието, на което отговаря.

а) От две места едновременно тръгнали един към друг два автомобила. Чертеж: _____



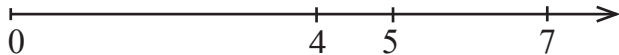
б) От бензиностанция едновременно тръгнали в противоположни посоки два автомобила. Чертеж: _____



в) От две места едновременно в една посока тръгнали два автомобила. Чертеж: _____



1) Разгледай рисунката. Каква особеност откриваш?



Как да възстановя останалите точки от началото на лъча?



Отбелязани са точки 4 и 5. Разстоянието между точките е 1 см. Измервам 1 см от началото на лъча и отбелязвам точка 1. На разстояние 1 см от т. 1 отбелязвам т.2 и т.н.

- Правилно ли разсъждава Ина?
- Отбележи точките от 1 до 8.

2) Намери неизвестното число.

$$x + 58.13 = 1000$$

$$a - 3157,82 = 1\,000\,000$$

3 Използвай числата във всяка тройка, състави задачи от умножение и ги реши.

312 25 706

7 308 58 4306

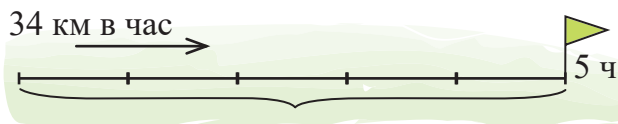
300 824 62 4852

4 Състави устно текстови задачи и ги реши.

а) по таблицата:

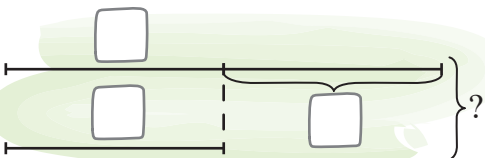
за 1 час	Време	Расстояние
58 км	4 ч	?

б) по чертежа:



- Запиши текста на една от задачите. Помоли свой съученик да я реши, а ти реши неговата задача.

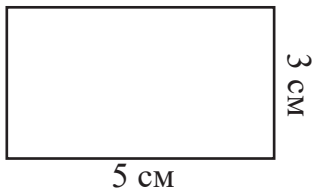
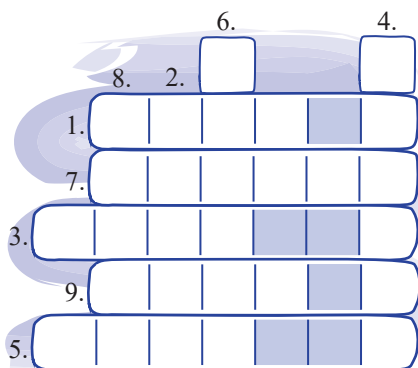
5 Състави устно косвена текстова задача по чертежа и я реши.





Използвай думите „които са“ и „пъти повече“.

1. Реши математическата кръстословица.



Вертикално

2. Произведението на 4879 и 12.
4. Четвъртинка от 1400 360.
6. Частното на числата 216 090 и 2.
8. Неизвестният множител $9 \cdot x = 171\ 099$.

Хоризонтално:

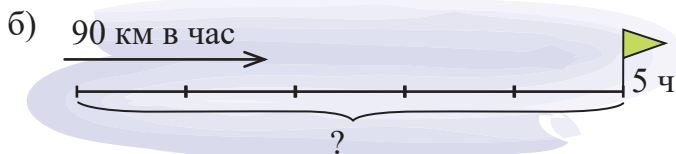
1. Площта на правоъгълника в милиметри.
3. Частното на числата 16 400 и 8.
5. Неизвестният делител:
 $25\ 480 : \square = 8$
7. Произведението на 164 795 и 6.
9. Минутите в 24 часа.

2. Състави устно по таблицата три задачи, свързани с движение и, ги реши. Какво може да участва в движението (самолет, автомобил, пешеходец, велосипедист)?

а)

за 1 час	Време	Разстояние
75 км	3 ч	
380 км	2 ч	
4 км	4 ч	

• Състави и запиши задача по чертежа. Реши я.



3. Запиши липсващите цифри:

$$\begin{array}{r} \square 2 \square . 3 \\ 9 \square 5 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 \square 4 \\ + 2 \square \square \\ \hline 6\ 0\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9 \square . \square \\ 2 \square 2 \end{array}$$

Любопитно!

За изработване на мозайки римляните използвали малки камъчета – кубчета от мрамор, варовик, печена глина и парченца стъкло в 16 цвята.



Музей на мозайките, гр. Девня

1 а) Направи съкратен запис на задачата:

За приготвяне на мозайка използвали общо 1205 цветни парчета стъкло – зелени, сини и червени. Зелените били 630, а сините – 3 пъти по-малко от тях. Колко парчета червено стъкло са използвали?



б) Сравни своя запис с дадения:

зелени – 630
сини – 3 пъти по-малко
червени – ?

1205

в) Възстанови текста на задачата по съкратения запис:

За мозайка използвали общо стъклени парчета.

г) Сравни задачите от условие а) и в). По какво се различават? Ще имат ли еднакъв отговор? Провери, като решиш и двете задачи.

а)

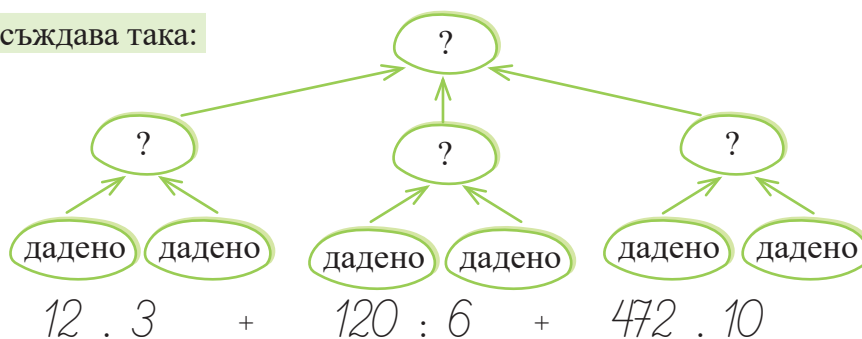
б)

2 За да реши задачата, Дея разсъждава така:

а) Съставям устно задача по схемата;

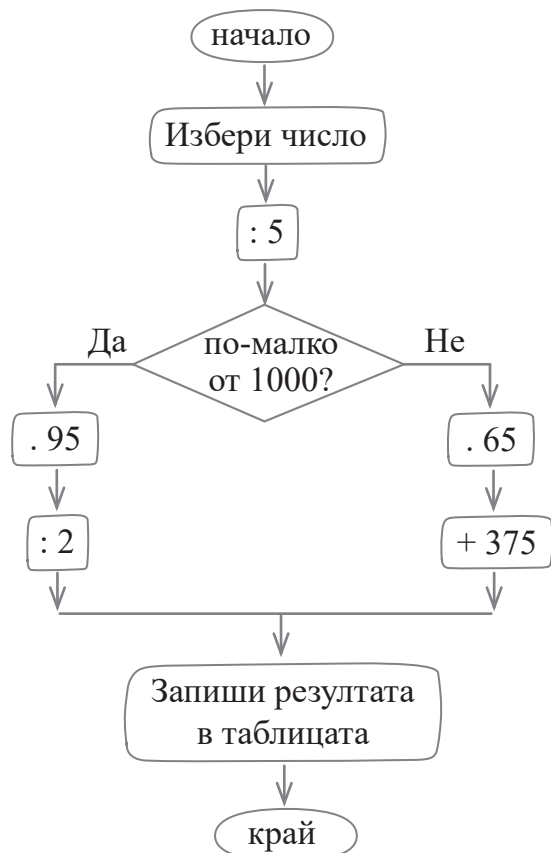
б) Подбирам подходящи аритметични действия;

в) Записвам задачата с числов израз и решавам.



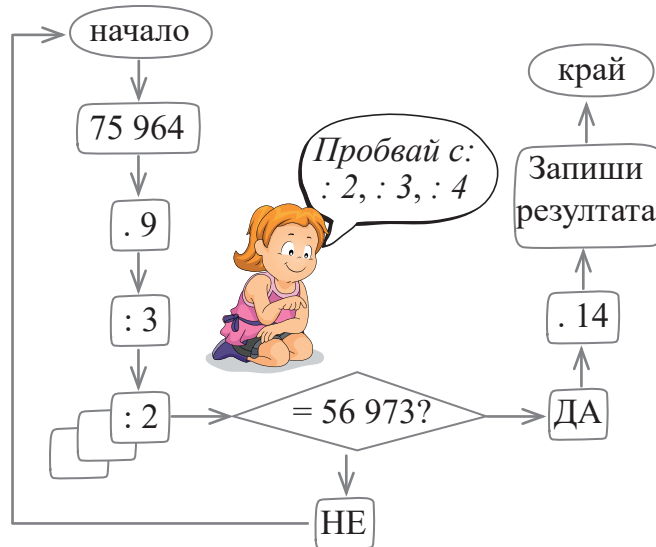
Твоята задача:

- 1 Следвай стъпките и попълни таблицата за числата: 6000, 3500, 5500, 4500.



число	6000			
результат				

- 2 Следвай алгоритъма и пресметни.



Резултат: _____

- 3 Любопитно:

а) Разгледай как децата са умножили $42 \cdot 11$. Кой начин на умножение е по-лесен, по-бърз и можеш да го извършиш наум.



$$\begin{array}{r} 42 \cdot 11 = 462 \\ + 42 \\ 42 \\ \hline 462 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 42 \cdot 11 = 462 \\ \swarrow \searrow \\ 4 \quad 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 42 \cdot 11 = 462 \\ \swarrow \searrow \\ 4 \quad 6 \quad 2 \end{array}$$



• Опитай сам: $44 \cdot 11$ $36 \cdot 11$ $17 \cdot 11$ $21 \cdot 11$

б) Можеш ли да умножиш лесно $56 \cdot 11$ $97 \cdot 11$ $84 \cdot 11$?
Обясни на съучениците си какво откри.

1 Изчисли частното, открий го в таблицата и го оцвети.

$162 : 27 =$

2	3	4	5	6	7	8	9
2	3	4	5	6	7	8	9
2	3	4	5	6	7	8	9

$212 : 53 =$

2	3	4	5	6	7	8	9
2	3	4	5	6	7	8	9
2	3	4	5	6	7	8	9

$238 : 34 =$

$444 : 74 =$

$504 : 63 =$

$304 : 38 =$

2 Реши в тетрадката.

$805 : 35 =$

$960 : 24 =$

$783 : 87 =$

$9920 : 32 =$

$8000 : 25 =$

$9840 : 48 =$

$9000 : 600 =$

$600 : 25 =$

3 Реши първи ред писмено, а втори ред – устно.

$4800 : 12 =$

$9860 : 34 =$

$8610 : 41 =$

$6820 : 22 =$

$49\,200 : 12 =$

$98\,000 : 35 =$

$86\,100 : 41 =$

$79\,200 : 24 =$

4 За да се направи една бейзболна шапка, е необходимо рециклирането на 12 малки пластмасови бутилки. Колко шапки ще се направят от 8280 бутилки?



5 В едно училище имало акция за събиране на хартия и събрали 19 200 кг. Всеки ученик донесъл по 16 кг. Колко ученици са участвали в акцията?

6 Научи колко килограма боклук изхвърля един човек от всяка държава, като решиш задачите.

Народност	За една година	Един човек – за една година
18 българи	7380 кг боклук	?
35 румънци	9450 кг боклук	?
14 германци	8680 кг боклук	?

- 1 Оцвети задачите с отговор 12 в зелено, с отговор 13 – в червено, а тези с отговор 11 остави в бяло.

$143 : 13 =$

$144 : 12 =$

$195 : 15 =$

$231 : 21 =$

$156 : 13 =$

$416 : 32 =$

- 2 Реши и направи проверка.

$5520 : 46 =$

проверка:

$5280 : 44 =$

проверка:

$3450 : 15 =$

проверка:

$5720 : 26 =$

проверка:

- 3 Реши задачите и ще получиш:

а) колко метра е висок водопадът Анхел.

$8811 : 9 =$

б) колко метра е дълбока Марианската падина.

$99\,900 : 9 =$

в) колко са жителите на Ватикана.

$8388 : 9 =$

Източник: www.wikipedia.org

Водопадът Анхел
във Венецуела е най-
високият водопад в
света!



Марианската падина
е най-дълбокото място
в Тихия океан!

Ватикана е държава
с най-малко жители!



- 4 Реши задачите и събери частните. Ако си работил правилно, ще получиш височината на най-високия връх в Европа – Елбрус (Голям Кавказ)

$2940 : 14 =$

$66\,000 : 55 =$

$2640 : 12 =$

$30\,800 : 14 =$

$19\,800 : 11 =$

$180 : 15 =$

_____ метра е висок връх Елбрус.

ОЦЕНЪЧНА КАРТА						
Критерии	Задачи	Точки	Самооценка			Учител
1. а) Умее да умножава и дели. $2 \times 0,5 \text{ т.} = 1 \text{ т.}$ б) Познава компонентите на умножението и делението. $2 \times 1 \text{ т.} = 2 \text{ т.}$	1	3				
2. а) Намира неизвестно число. <i>Правилно пресмятане</i> – $3 \times 0,5 \text{ т.} = 1,5 \text{ т.}$ <i>Правилен алгоритъм</i> – $3 \times 0,5 \text{ т.} = 1,5 \text{ т.}$ б) Намира обиколка и лице на геометрична фигура. <i>Правилно пресмятане</i> – $4 \times 0,5 \text{ т.} = 2 \text{ т.}$ <i>Правилен алгоритъм</i> – $2 \times 0,5 \text{ т.} = 1 \text{ т.}$	2	6				
3. Умее да записва числов израз по дадени числа и аритметични действия. а) <i>Правилен запис</i> – $2 \times 0,5 \text{ т.} = 1 \text{ т.}$ <i>Правилен алгоритъм</i> – $2 \times 0,5 \text{ т.} = 1 \text{ т.}$ б) <i>Правилен запис</i> – $2 \times 0,5 \text{ т.} = 1 \text{ т.}$ <i>Правилен алгоритъм</i> – $2 \times 0,5 \text{ т.} = 1 \text{ т.}$	3	4				
4. Умее да решава косвени задачи. <i>Правилен алгоритъм</i> – $2 \times 0,5 \text{ т.} = 1 \text{ т.}$ <i>Правилно пресмятане</i> – $2 \times 1 \text{ т.} = 2 \text{ т.}$	4	3				
5. Умее да намира част от число. <i>Правилно пресмятане</i> – $3 \times 1 \text{ т.} = 3 \text{ т.}$ <i>Правилен алгоритъм</i> – $2 \times 0,5 \text{ т.} = 1 \text{ т.}$ <i>Именуване</i> – $1 \times 0,5 \text{ т.} = 0,5 \text{ т.}$	5	4				
Общ брой точки:	20 т.					

Учител: _____

Родител: _____

1 Любопытно:

Число, което се записва с 1 и 100 нули след него, се нарича 1 гугол (googol). Името на това число било измислено през 1938 год. от 9-годишния Милтън Сирота. Чичо му, известният математик Едуард Кеснер, го попитал може ли да даде име на число със 100 нули и той казал гугол. Гуголплекс е число в математиката, което се записва с гугол нули. (www.wikipedia.org)

[illegible]

2) Кои са числата:

$$5X + 1C + 10E = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$1M + 2X + 5C = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$1C + 28Д + 3E = \underline{\hspace{2cm}}$$

3 Запиши позициите на цифра 3 в числата.

$$3\,215\,003 = \underline{\hspace{2cm}} \qquad 1\,834 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$23 \ 134 = \underline{\hspace{2cm}} \qquad 31 \ 340 = \underline{\hspace{2cm}}$$

308 308 = _____ 330 = _____

4) Запиши числата в таблицата. Напиши класовете.

[illegible]

← 28 415 100

← 214 405

← 100 315 418

) ← 5 403 001 126

5) Продължи редицата със следващите три числа.

a) 7997, _____, _____, _____,

6) 9997, _____, _____, _____,

6 Сравни.

$$3715 \bigcirc 3751$$

401 115 ○ 401 112

$$1104 \bigcirc 1004$$

$$1108 \bigcirc 18\,108$$

$$32\,816 \bigcirc 32\,816$$

5501 ○ 5105

7 Запиши:

а) най-малкото седемцифрено число с цифра на десетохилядите 3.

б) най-голямото петцифрено число с цифра на хилядите 7.

в) най-малкото четирицифрено число с цифра на стотиците 1.

1 Попълни таблиците.

Събираемо		15 129	3814
Събирамо	3714		5826
Сбор	10 274	20 400	

Умаляемо	13 129		4936
Умалител	3015	1408	
Разлика		12 945	1959

2 Вярно ли е, че:

$(2815 + 300) - 300 = 2815$

Да Не

$4398 - 398 = 2000 + 398$

Да Не

$2100 + 200 + 500 = 2800$

Да Не

$15\,640 - 5640 = 9000 + 1000$

Да Не

3 Намери числената стойност на израза: $A + B = ?$, ако:

$A = (72\,648 - 118 \cdot 7) + 3\,106 =$

$B = (17\,128 - 16\,514) : 2 + 1184 =$

$A + B =$

4 Намери неизвестното число:

$x + 13\,629 = 70\,814$

$15\,640 - x = 3418$

$x - 5014 = 1123$

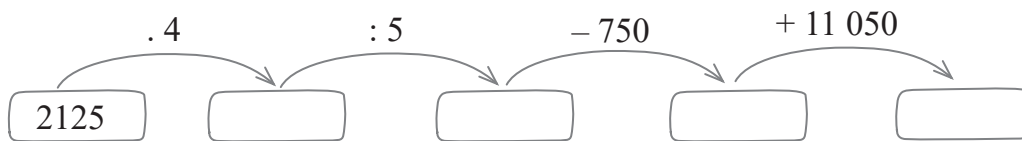
5 В магазин доставили 1450 кг бяло брашно, което е с 920 кг повече от царевичното. Колко килограма брашно общо са доставили в магазина?

6 По страните на правоъгълен участък са поставени колчета на всеки 2 м, включително и във върховете. По дължината му има 416 колчета, които са с 200 колчета повече от тези по ширината. Колко е обиколката на участъка?

1. Колко са отсечките между колчетата?
2. Колко са дължините на страните на участъка?



1 Пресметни.



2 Пресметни:

$$\begin{array}{r} 3729 \cdot 7 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6103 \cdot 9 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1695 \cdot 5 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1780 \cdot 4 \\ \hline \end{array}$$

3 Използвай свойствата на умножението и пресметни по най-лесен за теб начин.

$$2 \cdot 1375 \cdot 5$$

$$308 \cdot 2 + 308 \cdot 3$$

$$(1840 + 160) \cdot 4$$

4 Намери неизвестното число.

$$x \cdot 8 = 24\,816$$

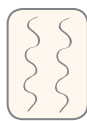
$$20\,520 : x = 5$$

$$x : 7 = 1582$$

5 Попълни таблицата.



Има дъвки
с различни
опаковки!



5 бр.



8 бр.



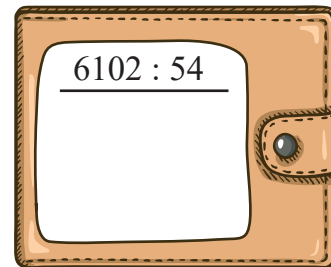
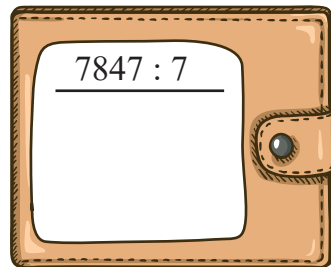
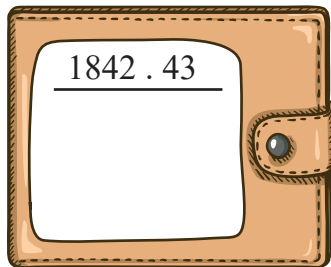
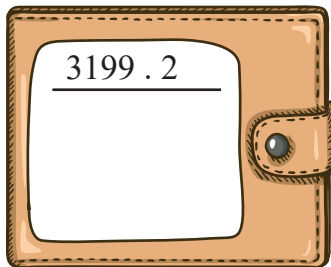
10 бр.

Брой пакети	1200	1350	2000
Брой дъвки в 1 пакет			
Общ брой дъвки			

Общо

6 Шивачки ушили по поръчка знаме с правоъгълна форма с ширина 8 дм. Колко е обиколката на знамето, ако площта му е 1432 кв. дм?

- 1 Колко пари има във всяко портмоне?



- 2 Намери неизвестното число.

$$x \cdot 12 = 1440$$

$$x : 31 = 1580$$

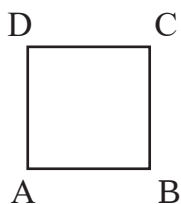
$$3224 : x = 31$$

- 3 Ако от най-голямото четирицифрено число извадиш най-малкото четирицифрено и още 7049 и полученият резултат разделиш на 13, ще получиш до колко тона може да тежи синият кит.

- 4 Гълъбът може да се издигне на височина 1300 м, което е 3 пъти по-малко от височината, която достига една лястовица. Колко високо може да се издига лястовицата?

- 5 За месец (30 дни) фермер отделя за храна на животните 1290 лв. По колко лева на ден заделя за храната? Колко лева ще трябва да задели за една година, ако не променя месечния разход?

- 6 Даден е квадрат ABCD. Начертай окръжност с център точка A и радиус AB.

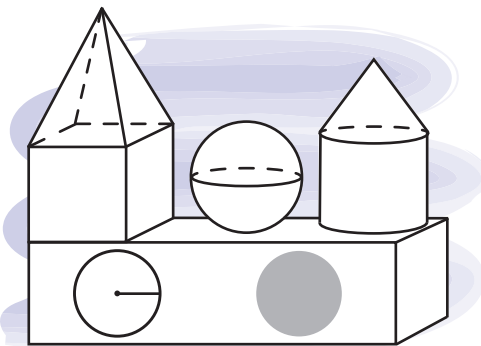


Отговори и запиши:

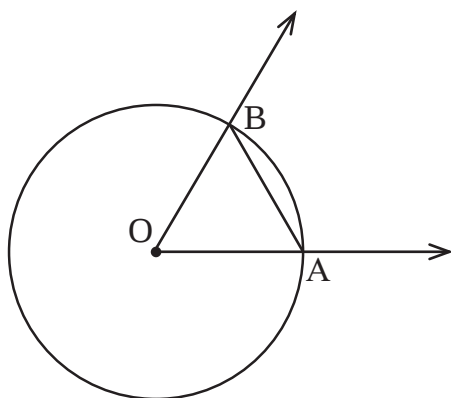
На окръжността лежат върховете:

Извън окръжността лежат върховете:

- 1 Запиши геометричните фигури и геометричните тела, които откриваш в композицията.



- 2 Запиши:



а) върха и раменете на начертания ъгъл;

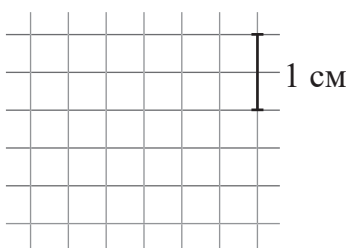
б) радиуса на окръжността и центъра ѝ;

в) ъглите на равностранныя триъгълник AOB в градуси.

г) Какъв е видът на триъгълника AOB според ъглите?

д) Колко е обиколката на триъгълник BOA, ако радиусът на окръжността е 1375 мм?

- 3 Начертай в квадратната мрежа квадрат със страна 2 см 5 мм, ако дължината на две квадратчета е 1 см.



• Намери обиколката и лицето на квадрата.

• Колко квадратни милиметра хартия ще е необходима за облепяне на куб със стени такива квадрати?

- 4 Колко е лицето на композицията от фигури, ако едно квадратче е със страна 2 см? Реши по два начина. А има ли друг начин?



I начин:

II начин:

1 Запиши верно ли е, че:

а) 1 век = 500 год. ☐1 час = 60 сек. ☐1 год. = 12 мес. ☐1 мин. = 60 сек. ☐б) $12\,837 > 120\,837$ ☐ $8\,106 < 81\,106$ ☐ $508 \cdot 5 < 508 \cdot 6$ ☐ $214 : 2 < 242 : 2$ ☐в) Правият ъгъл е $= 90^\circ$ ☐Острият ъгъл е $> 90^\circ$ ☐Тъпият ъгъл е $< 180^\circ$ ☐Острият ъгъл е $< 90^\circ$ ☐

2



а) Нанеси върху линията на времето годините от текста.

б) Колко време от тогава до днес е изминало? Пресметни в години.

– Галилео Галилей на 25.08.1609 г. прави свой собствен телескоп с осемкратно увеличение, който демонстрира във Венеция.

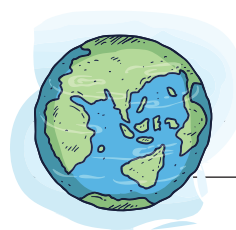
– На 20.07.1969 г. спускателният апарат „Ййгъл“ успешно каца на Луната. Нийл Армстронг и Едуин Олдрин прекарват 2 ч. и 30 мин. извън апарата.

– Юрий Гагарин е първият човек в историята на човечеството, който лети в Космоса. На 12.04.1961 г. космическият кораб „Восток 1“ извършва пълна обиколка около Земята.

– Космическият кораб „Союз – 33“ е изстрелян в орбита около Земята на 10.04.1979 г. с първия български космонавт Георги Иванов и руския космонавт Николай Рукавишников.

3 Изчисли и отговори.

Екваторът е мислена окръжност около Земята на равно разстояние от двата полюса. Обиколката на Земята при екватора е около 40 000 км. От тях 32 000 км са по вода, а останалите – по суша. Колко километра ще трябва да измине пътешественик, ако реши да направи 3 обиколки на Земята? (www.wikipedia.org)



4 Колко дни са необходими на лек автомобил да обиколи Земята по екватора, ако изминава 100 км за 1 час и се движи по 8 часа на ден? А колко часа – на самолет, който изминава 1000 км за 1 час?

5 Намери неизвестното число.

$$x - 2346 = 15\,814$$

$$246 \cdot 7 - x = 7548 : 37$$

1 Пресметни:

$9 \cdot 13\,050 - 1403 \cdot 7 =$

$631 \cdot 17 =$

$54\,252 : 9 =$

$(3 \cdot 5620 - 10\,108) : 2 =$

$420 \cdot 53 =$

$55\,080 : 15 =$

2 Намери неизвестното число:

а) $1820 + x = 3500$

$3675 - x = 2964$

$x - 764 = 4809$

$x + 613 = 5044$

б) $3 \cdot x = 2589$

$640 : x = 4$

$x \cdot 7 = 6\,657$

$x : 6 = 331$



3 Двадесет саксии с орхидеи струват колкото 15 саксии с фикуси. Колко лева ще струват 55 саксии с орхидеи, ако една саксия с фикус струва 28 лв.?

Брой	1	15	20	55
фикус	28 лв.	?		
орхидея	?		15 фикуса = ?	?



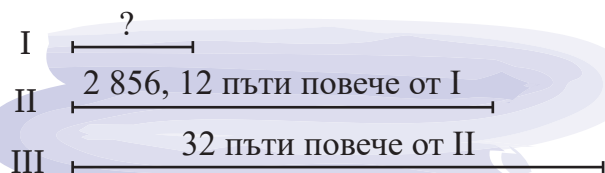
4 Състави съкратен запис и реши задачата.

Цветове на кактуса „Кралицата на нощта“ са едни от най-красивите в света. Някои го наричат драконово цвете, което цъфти веднъж годишно и то само през нощта.

Цветът му се състои от 75 златни люспи, които са 3 пъти повече от венчелистчетата, и тичинки, които са 6 пъти повече от люспите и венчелистчетата, взети заедно. Колко тичинки общо има в цвета на кактуса „Кралицата на нощта“?



5 Състави устно задача по чертежа и я реши.



1 а) Запиши с цифри числото триста и деветдесет хиляди петстотин и осем.

б) Запиши броя на стохилядите, десетохилядите, хилядите, стотиците, десетиците и единиците в числото 275 902.

в) С цифрите 1, 3, 5, 6, 8 и 9, без да повтаряш и без да пропускаш цифра, запиши пет различни шестцифрени числа.

г) Запиши следващите две числа в редицата: 8562, 8739, 8916, 9093, _____

2 Реши:

$$420\,000 + 560\,000 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$12\,300 \cdot 20 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$327\,286 + 518\,734 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$5327 \cdot 45 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$387\,251 - 183\,021 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$16\,800 : 20 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$100\,000 - 24\,550 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$90\,688 : 52 = \underline{\hspace{2cm}}$$

3 Пресметни изразите.

$$3024 + 32\,000 : 80 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$25\,632 : 4 - 16\,356 : 6 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$(30\,777 - 5397) : 36 = \underline{\hspace{2cm}}$$

4 Намери неизвестния делител.

$$136\,161 : x = 27$$

$$36\,294 : x = 368 : 8$$

5 Запиши с римски и с арабски цифри.

$$34 = \underline{\hspace{2cm}} \quad \text{XI} = \underline{\hspace{2cm}}$$

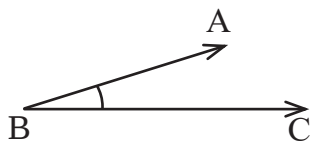
$$56 = \underline{\hspace{2cm}} \quad \text{XXII} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$105 = \underline{\hspace{2cm}} \quad \text{L} = \underline{\hspace{2cm}}$$

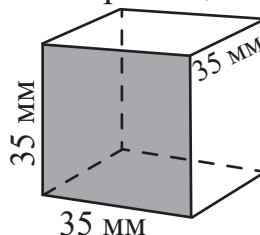
6 Финиковата палма изхранва жителите на Африка и им осигурява сянка.

От една финикова палма се събират до 150 кг плод – фурми. Фурмите се сушат на слънце разпръснати по земята. На 1 кв. м земя са разположени 5 кг плод. Каква площ заемат плодовете, събрани от едно дърво? А от 158 дървета?

7 Измери ъгъл ABC. Начертай ъгъл МНО с 25 градуса по-голям от дадения.



8 Определи броя на елементите на куба. Намери лицето на оцветената стена.



1 а) Запиши с цифри числото шестстотин и петдесет хиляди деветстотин и седем.

б) Запиши броя на стохилядите, десетохилядите, хилядите, стотиците, десетиците и единиците в числото 597 208.

в) С цифрите 1, 2, 4, 7, 8 и 9, без да повтаряш и без да пропускаш цифра, запиши пет различни шестцифрени числа.

г) Запиши следващите две числа в редицата: 5859, 6 047, 6235, 6423, _____

2 Реши:

$$380\,000 + 19\,000 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$31\,200 \cdot 30 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$217\,854 + 515\,713 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$7\,465 \cdot 35 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$842\,795 - 130\,670 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$14\,800 : 20 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$100\,000 - 35\,670 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$97\,209 : 63 = \underline{\hspace{2cm}}$$

3 Пресметни изразите.

$$4073 + 63\,000 : 70 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$52\,479 : 9 - 12\,740 : 5 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$(45\,533 - 7523) : 42 = \underline{\hspace{2cm}}$$

4 Намери неизвестния делител.

$$138\,667 : x = 23$$

$$32\,376 : x = 497 : 7$$

$$\underline{\hspace{2cm}}$$

$$\underline{\hspace{2cm}}$$

$$\underline{\hspace{2cm}}$$

$$\underline{\hspace{2cm}}$$

5 Запиши с римски и с арабски цифри.

$$27 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$XII = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$59 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$XIX = \underline{\hspace{2cm}}$$

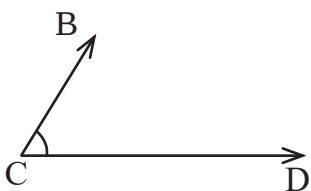
$$108 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$L = \underline{\hspace{2cm}}$$

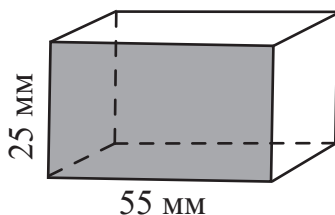
6 Финиковата палма изхранва жителите на Африка и им осигурява сянка.

Короната на финиковата палма прави сянка с площ 15 кв. м. Колко такива палми са необходими, за да има сянка с площ 270 кв. м? А 2775 кв. м?

7 Измери ъгъл BCD. Начертай ъгъл KLM с 35 градуса по-голям от дадения.



8 Определи елементите на паралелепипеда. Намери лицето на оцветената стена.



№	Критерии	Зада-ча	Точ-ки	Скала за приравняване на резултатите
1	Умее да чете, пише и подрежда многоцифрени числа по зададена закономерност. а) $1 \times 0,25 = 0,25 \text{ т.}$ в) $5 \times 0,25 = 1,25 \text{ т.}$ б) $6 \times 0,25 = 1,5 \text{ т.}$ г) $2 \times 0,25 = 0,5 \text{ т.}$	1	3,5	0 до 6 точки – Слаб 2
2	Умее да събира, изважда, умножава и дели с числата до 1 000 000. $8 \times 0,25 \text{ т.} = 2 \text{ т.}$	2	2	7 точки – Среден 3 8 точки – Среден 3,25 9 точки – Добър 3,50 10 точки – Добър 3,75
3	Познава и използва правилото за ред на действие. <i>Правилен алгоритъм</i> – $3 \times 0,5 = 1,5 \text{ т.}$ <i>Правилно пресмятане</i> – $7 \times 0,5 = 3,5 \text{ т.}$	3	5	11 точки – Добър 4
4	Умее да намира неизвестен умалител и неизвестен делител. <i>Правилен алгоритъм</i> – $2 \times 0,5 = 1 \text{ т.}$ <i>Правилно пресмятане</i> – $2 \times 0,5 = 1 \text{ т.}$	4	2	12 точки – Добър 4,25 13 точки – Много добър 4,50
5	Умее да записва числата с римски цифри. $6 \times 0,25 = 1,5 \text{ т.}$	5	1,5	14 точки – Много добър 4,75
6	Умее да решава текстова задача. <i>Правилен алгоритъм</i> – $2 \times 0,5 = 1 \text{ т.}$ <i>Правилно пресмятане</i> – $2 \times 1 = 2 \text{ т.}$ <i>Правилно именуване</i> – $1 \times 0,25 = 0,25 \text{ т.}$	6	3,25	15 точки – Много добър 5 16 точки – Много добър 5,25
7	Умее да измерва и чертае големина на ъгъл по зададена мерна единица с транспортир. <i>Правилно измерва</i> – $1 \times 0,25 = 0,25 \text{ т.}$ <i>Правилно чертае</i> – $1 \times 0,5 = 0,5 \text{ т.}$	7	0,75	17 точки – Отличен 5,50 18 точки – Отличен 5,75
8	Разпознава елементите на геометричните тела куб, правоъгълен паралелепипед. Намира лице на правоъгълник/квадрат. <i>Правилно определени елементи</i> – $3 \times 0,25 = 0,75 \text{ т.}$ <i>Правилен алгоритъм</i> – $1 \times 0,5 = 0,5 \text{ т.}$ <i>Правилно пресмятане</i> – $1 \times 0,5 = 0,5 \text{ т.}$ <i>Правилно именуване</i> – $1 \times 0,25 = 0,25 \text{ т.}$	8	2	19 точки – Отличен 6 20 точки – Отличен 6
Общ брой точки:			20	

Ниво	Незадоволително	Задоволително	Добро	Много добро	Високо
Точки	0 т. – 6 т.	7 т. – 8 т.	9 т. – 12 т.	13 т. – 16 т.	17 т. – 20 т.
Ниво на ученика					
Брой ученици по нива					

Учител: _____

Родител: _____

Съдържание

93. Умножение на многоцифрени числа с числата 10, 100 и 1000	1	получава 0	25
94. Умножение на многоцифрени числа с 20, 30, 40,... 90.....	2	116. Умножение и деление на многоцифрени числа с двучифрено число с едно преминаване	26
95. Умножение на многоцифрени числа с 10, 20,...90.....	3	117. Умножение и деление на многоцифрени числас двучифрено число с едно преминаване	27
96. Съставяне на текстова задача по чертеж.....	4	118. Калкулатор	28
97. Съставяне на текстова задача по схема	5	119. Калкулатор	29
98. Умножение с двуцифрено число	6	120. Деление на многоцифрени числа с двуцифрено число с две преминавания.....	30
99. Умножение с двуцифрено число.....	7	121. Деление на многоцифрени числа с двуцифрено число с две преминавания.....	31
100. Умножение на многоцифрени числа с двуцифрено число	8	122. Деление на многоцифрени числа с двуцифрено число с две преминавания.....	32
101. Умножение на многоцифрени числа с двуцифрено число	9	123. Деление на многоцифрени числа с двуцифрено число с повече от две преминавания.....	33
102. Съставяне на текстова задача в косвена форма по чертеж.....	10	124. Деление на многоцифрени числа с двуцифрено число с повече от две преминавания.....	34
103. Съставяне на текстови задачи. Обобщение	11	125. Умножение и деление на многоцифрени числа с двучифрено число	35
104. Обясняване на получените резултати от решена задача.....	12	126. Умножение и деление на многоцифрени числа с двучифрено число с повече от две преминавания	36
105. Обясняване на получените резултати от решена задача.....	13	127. Уча и играя „Пътуване в миналото“	37
106. Уча и играя „Черно море“	14	128. Блицтурнир. Вече знам 7 – I група.....	38
107. Блицтурнир Вече знам 6 – I група	15	128. Блицтурнир. Вече знам 7 – II група.....	39
107. Блицтурнир Вече знам 6 – II група	16	128. Оценъчна карта	40
108. Здравословен начин на живот.....	17	129. Годишен преговор. Естествени числа	41
108. ПРОЕКТ „Как да живея здравословно“	18	130. Годишен преговор. Събиране и изваждане на многоцифрени числа.....	42
109. Деление на многоцифрени числа с числата 10, 100 и 1000	19	131. Годишен преговор. Умножение и деление на многоцифрени числа с едноцифрено число	43
110. Деление на многоцифрени числа с числата 20, 30, 40...90.....	20	132. Годишен преговор. Умножение и деление на многоцифрени числа с двуцифрено число	44
111. Деление на многоцифрени числа с двуцифрено число с едно преминаване.....	21	133. Годишен преговор.Геометрични тела.....	45
112. Деление на многоцифрени числа с двуцифрено число с едно преминаване.....	22	134. Годишен преговор. Мерни единици	46
113. Деление на многоцифрени числа с двуцифрено число.....	23	135. Годишен преговор. Текстови задачи.....	47
114. Деление на многоцифрени числа с двуцифрено число.....	24	136. Какво научих в четвърти клас Диагностика на изходно равнище I група.....	48
115. Деление на многоцифрени числа с двуцифрено число с едно преминаване, когато в частното се		136. Какво научих в четвърти клас. Диагностика на изходно равнище II група	49
		136. Критерии за оценка на изходно ниво	50

УЧЕБНА ТЕТРАДКА №3

МАТЕМАТИКА
за четвърти клас



БИТ И ТЕХНИКА
www.bititechnika.com