

Димитрина Капитанова
Даринка Стоянова
Иваничка Димитрова

Марияна Ваникова-Рухова
Дочка Димитрова
Веселина Дамаскова
Цанка Лазарова

УЧЕБНА ТЕТРАДКА №1

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 №1 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 8.5

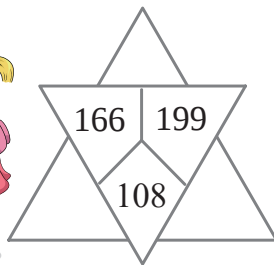
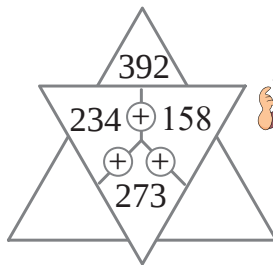
Издателство „Бит и техника“ ООД,
Варна 9009, ул. „Кап. Райчо Николов“ №101

ISBN 978 - 619 - 7523 - 19 - 5

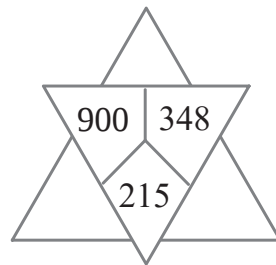
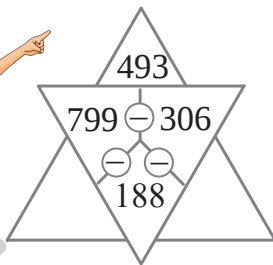
© Димитрина Петрова Капитанова, 2019
© Марияна Славова Вълкова-Рухова, 2019
© Даринка Йорданова Стоянова, 2019
© Дочка Койчева Димитрова, 2019
© Иваничка Косева Димитрова, 2019
© Веселина Петрова Дамаскова, 2019
© Цанка Събева Лазарова, 2019
© Зелиха Левентова Ерунова – графичен дизайн, 2019
© Катерина 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 Пресметни и попълни:

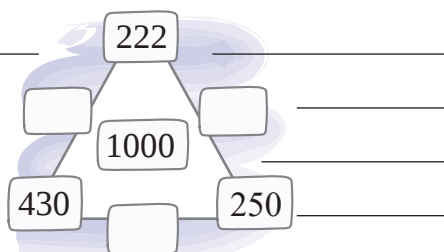
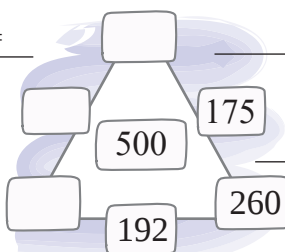
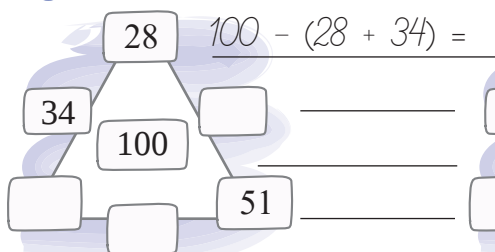
а) със събиране



б) с изваждане



2 Попълни.



3 Попълни таблиците. Подреди отговорите във възходящ ред и ще получиш столица на държава от Европейския съюз.

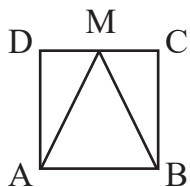
--	--	--	--	--	--	--	--



Събираемо	278	127	А	501
Събираемо	160	А	312	199
Сбор	Д	943	806	Щ

Умаляемо	1000	Б	905	П
Умалител	315	273	477	294
Разлика	Е	126	У	307

4 Равнобедреният триъгълник АВМ има обиколка 366 см и бедро 135 см. Колко е обиколката на квадрат ABCD?



5 През месец юли храма „Саграда Фамилия“ в Барселона – Испания, са посетили 319 български туристи, които са със 193 по-малко от посетителите през август. Колко български туристи са посетили храма през двата месеца?



6 Пресметни и попълни. На еднаквите фигури отговарят еднакви числа.

$$1000 - \triangle = \square$$

$$\square + \square = 700$$

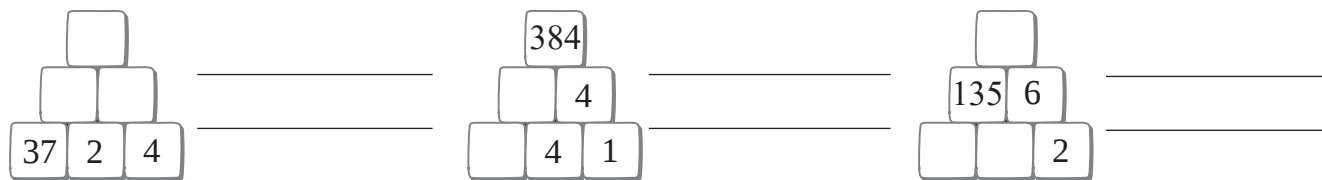
$$367 + \square = \bigcirc$$

$$67 + \triangle = \bigcirc$$

$$\bigcirc + \square = 567$$

$$\square + \square = 200$$

1 Попълни пирамидите с умножение и деление.



2 Довърши изразите.

а) Как се променят множителите? А произведението?

б) Как се променя делимото? А частното?



Множителят се увеличава с _____, произведението се увеличава с _____.
 Делимото намалява с _____, частното намалява с _____.

3 Сравни:

$83 \cdot 8$	$\bigcirc$	700	$3 \cdot 271$	$\bigcirc$	$924 : 6$	_____
$28 \cdot 5$	$\bigcirc$	284	$9 \cdot 87$	$\bigcirc$	$783 : 9$	_____
$112 \cdot 7$	$\bigcirc$	1000	$3 \cdot 309$	$\bigcirc$	$895 : 5$	_____

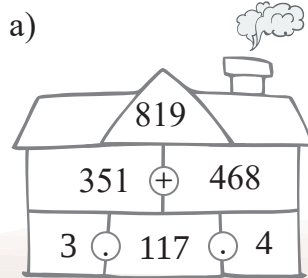
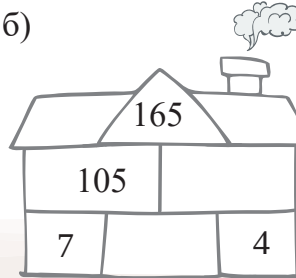
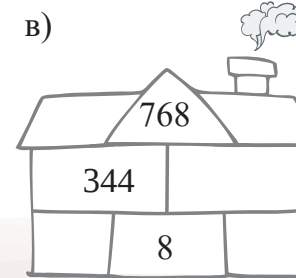
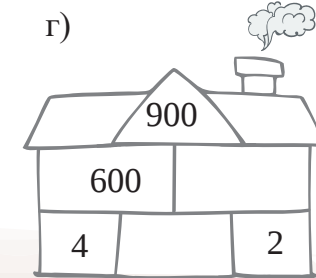
4 Обиколката на равнобедрения триъгълник ABC е 513 см, а бедрото – 189 см. Колко е обиколката на триъгълник CDK, като знаеш, че страните му са 3 пъти по-малки от тези на триъгълник ABC? Реша задачата по два начина.



5 На международен фолклорен фестивал във Варна участвали 268 танцьори от България, които били 2 пъти повече от тези на Румъния и 4 пъти повече от тези на Северна Македония. Колко са били танцьорите от трите държави?



1 Пресметни, като използваш четирите аритметични действия.

а)  б)  в)  г) 

2 Намери неизвестното число.

$$x - 112 = 184 : 2$$

$$x - 112 = \underline{\hspace{2cm}}$$

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

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

$$x + 213 = 3 \cdot 165$$

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

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

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

$$x \cdot 4 = 176 + 528$$

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

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

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

$$x \cdot 5 = 345 : 3$$

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

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

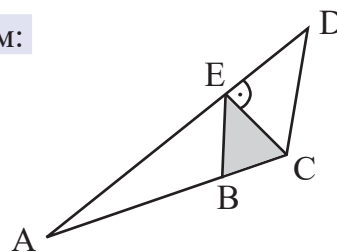
$$\underline{\hspace{2cm}}$$

3 Запиши вида на триъгълниците според страните и ъглите им:

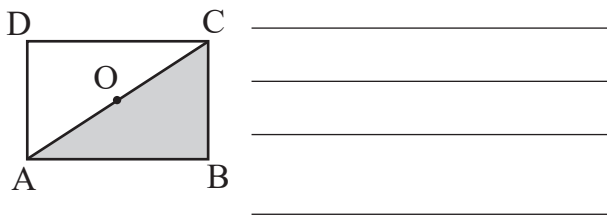
$\triangle ACD$ е $\underline{\hspace{2cm}}$

$\triangle CDE$ е $\underline{\hspace{2cm}}$

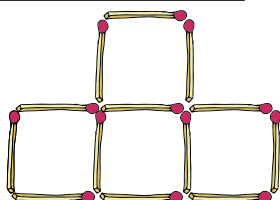
$\triangle BCE$ е $\underline{\hspace{2cm}}$



4 Правоъгълник ABCD с дължина 8 мм има обиколка 28 мм. Дължината на OC е 5 мм и е $\frac{1}{2}$ от дължината на AC. Намери обиколката на триъгълник ABC.



6 Махни една клечка, за да останат 3 квадрата.



5 От 32 дм плат ушили 8 еднакви знаменца на Европейския съюз. Колко метра плат ще бъдат необходими за ушиването на 145 знаменца? Ще стигнат ли 60 метра плат за ушиването на знаменцата?



7 Пресметни и попълни.

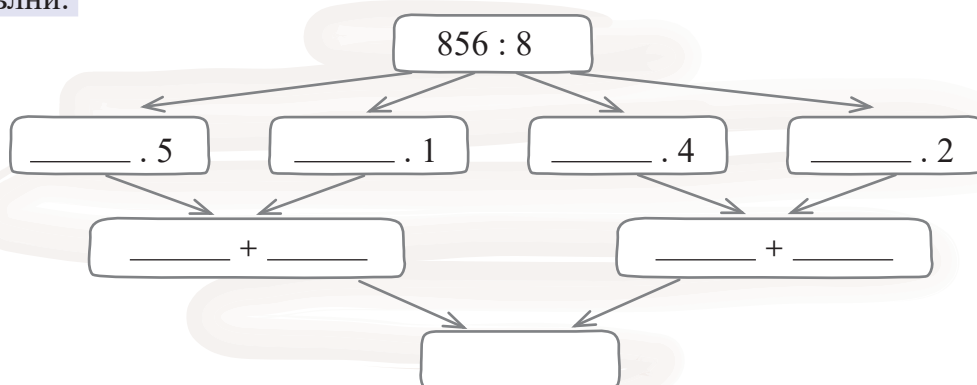
$$\triangle : 7 = \square$$

$$\square \cdot 6 = \bigcirc$$

$$\bigcirc + 80 = 560$$

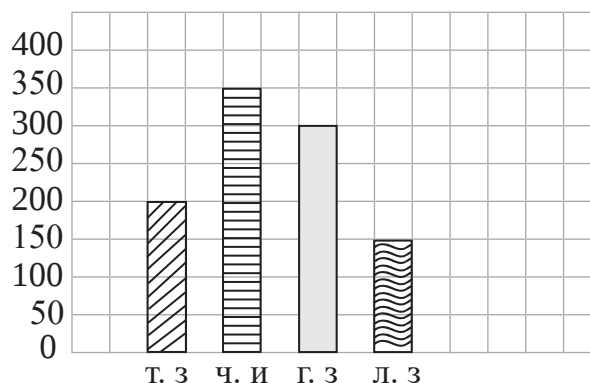
$$\triangle + \square - \bigcirc = ?$$

1 Пресметни и попълни:



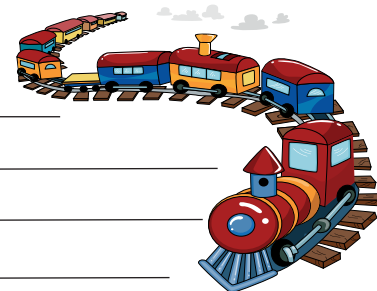
2 В подготовката си през годината четвъртокласници решили 200 текстови задачи, много числови изрази, геометрични задачи и логически задачи. По диаграмата определи колко задачи от всеки вид са решили. Колко са всички решени задачи?

 текстови задачи  геометрична задача
 числови изрази  логическа задача



3 Фирма закупила за служителите си 8 карти за почивка на обща стойност 992 лв. Всеки почиващ трябвало да плати $\frac{1}{4}$ от стойността на картата си. Останалата част доплащала фирмата. По колко лева е доплатила фирмата за всяка карта?

4 В пътнически влак спалните места са с 558 по-малко от тези в останалите 9 вагона с по 9 купета и с по 8 места във всяко купе. Колко са незаетите спални места, ако заетите са 75?



5 На еднаквите букви отговарят еднакви цифри. Открий и попълни.

$$\text{КАП} + \text{КАП} + \text{КАП} = 8\text{ДА}$$

- 

- 500 = _____

- $$574 : 7 =$$

-

-
-

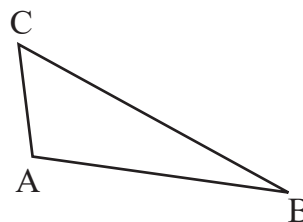
-
-

-
-
-

-
-
-

- 6

AB = 212 см и е 2 пъти по-голяма от AC



Според выліце трыкутнік ABC е

$P =$

- ден изминал 178 км, през втория – $\frac{1}{2}$ от цялото разстояние. Колко километра е изминал през третия ден?



600 = _____

 $976 : 8 =$

A triangle with vertices labeled A, C, and E. Vertex A is at the bottom left, vertex C is at the top, and vertex E is at the bottom right.



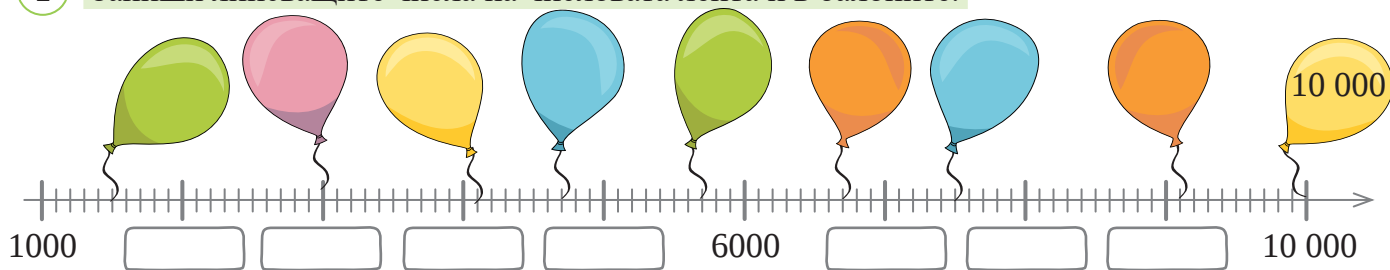
№	Критерии	Задача	Точки	Скала за приравняване на резултатите
1	Мога да чета и записвам числата. <i>За вярно записано число по 0,25 т. – 3 x 0,25 т.</i>	1	0,75	0 до 6 точки – Слаб 2 7 точки – Среден 3 8 точки – Среден 3,25 9 точки – Добър 3,50 10 точки – Добър 3,75
2	Записвам като сбор от стотици, десетици и единици числата до 1000. <i>За вярно представено число по 0,25 т. – 4 x 0,25 т.</i>	2	1	
3	Извършвам четири аритметични действия с числата до 1000. <i>За всеки решен пример по 0,5 т. – 8 x 0,5 т.</i>	3	4	
4	Познавам и използвам правилото за ред на действие. <i>Правилно извършва действията – 6 x 0,5 т.</i> <i>Спазен ред на действие – 3 x 0,25 т.</i>	4	3,75	
5	Намирам неизвестно умеляемо и делимо. <i>Правилно намира неизвестно умеляемо.</i> <i>Вярно извършва действията – 2 x 0,5 = 1 т.</i> <i>Правилно намира неизвестно делимо.</i> <i>Вярно извършва действията – 2 x 0,5 = 1 т.</i>	5	4	11 точки – Добър 4 12 точки – Добър 4,25 13 точки – Много добър 4,50 14 точки – Много добър 4,75 15 точки – Много добър 5 16 точки – Много добър 5,25 17 точки – Отличен 5,50 18 точки – Отличен 5,75
6	Решавам геометрична задача. <i>Разпознава триъгълниците според ъглите – 1 x 0,5 т.</i> <i>Правилно намира неизвестна страна, зададена в косвена форма – 1 x 0,5 т.</i> <i>Правилно намира обиколка – 1 x 1 т.</i> <i>Правилни изчисления – 2 x 0,5 т.</i> <i>Именува в необходимата мерна единица – 1 x 0,25 т.</i>	6	3,25	
7	Решавам текстова задача. <i>Вярно предложено решение – 1 x 1 т.</i> <i>Намиране на част от цяло – 1 x 1 т.</i> <i>Правилни изчисления – 2 x 0,5 = 1 т.</i> <i>Вярно именуване – 1 x 0,25 т.</i>	7	3,25	
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: _____

- 1 Запиши липсващите числа на числовата лента и в балоните.



- 2 Прочети текста, извади и запиши многоцифрените числа.

а) В ясна нощ на небето се виждат около 3 хиляди звезди.

б) Около 2 хиляди астероида обикалят около Слънцето в астероидния пояс между Марс и Юпитер.



- 3 Запиши следващите пет числа след 7088.

- 4 Запиши пет числа, които са преди числото 9093.

- 5 Попълни таблицата:

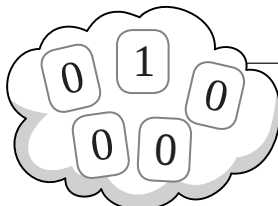
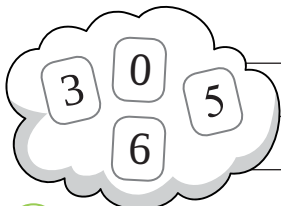
а) по дадения образец.

число	ДХ	Х	С	Д	Е
3472		3	4	7	2
5063					
8205					
7140					

б) Запиши числото.

число	Х	С	Д	Е
5142	•••	•	•••	••
	•	••	••	•
	•••		•••	
	••	•		

- 6 Запиши по няколко многоцифрени числа с цифрите в картончетата.



- 7 Запиши числата с цифри:

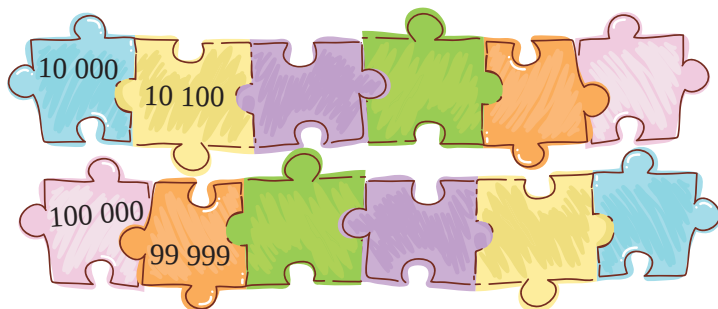
Девет хиляди триста и пет _____.

Осем хиляди и четири _____.

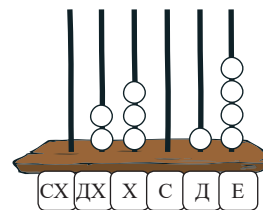
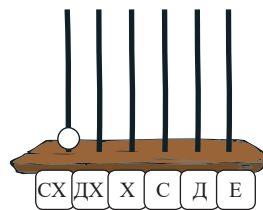
Шест хиляди триста четиридесет и пет _____.



1 Продължи редицата от числа.



2 Запиши числата.



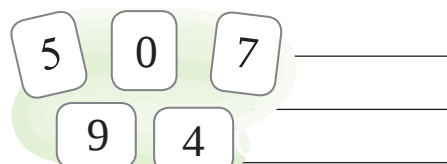
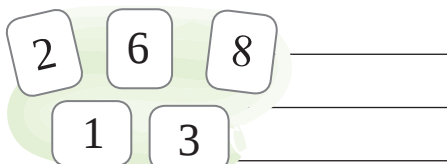
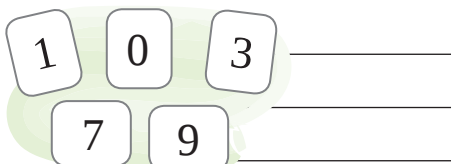
3 Проследи логиката и попълни празните места.

10 300	10 301	
10 310		

30 150	30 151	
30 250		

70 346	70 347	
71 346		

4 С всички цифри от картончетата запиши 3 различни петцифрени числа.



5 Огради цифрите:

- а) до десетиците – 32 146, 19 351, 30 103;
 б) вляво от стотиците – 46 139, 99 476, 60 094;
 в) вдясно от хилядите – 41 175, 41 414, 36 025.

6 Оцвети цифрите в класовете:

- а) клас на единици – червено
 б) клас на хиляди – оранжево
 в) клас на милиони – лилаво

135 619

350 196

23 198 056

1 352 791

7 Групирай числата:

13 121, 10 714, 35 166, 17 122, 67 208,
 34 628, 57 717, 38 325, 37 514

числа с 2 десетици	числа със 7 хиляди	числа с 3 десетохиляди



8 Поправи грешките.

Иво записал числата така:

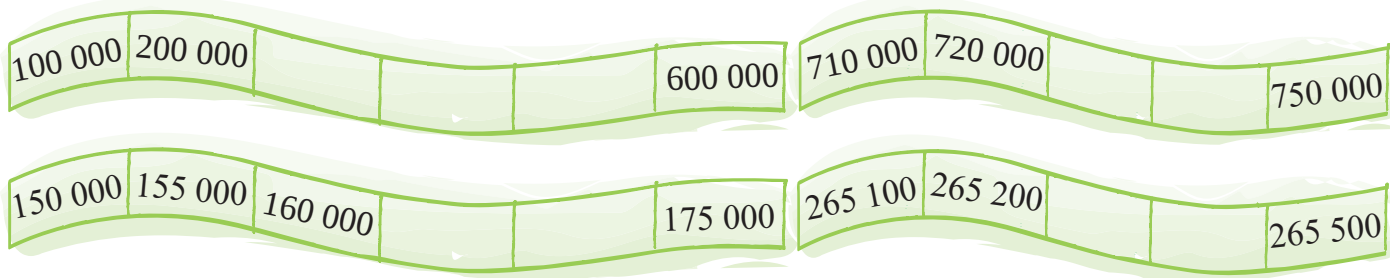
а) двадесет хиляди триста и пет – 2305

б) тридесет и шест хиляди и петнадесет – 36 15

в) десет хиляди и едно – 10 01

г) петнадесет хиляди триста шестдесет и две – 15 362.

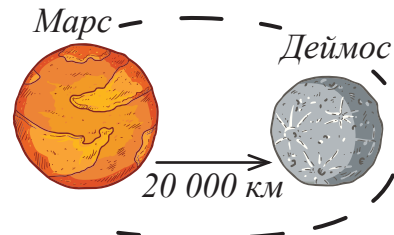
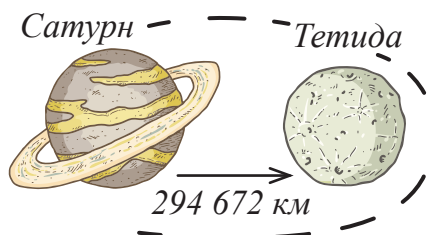
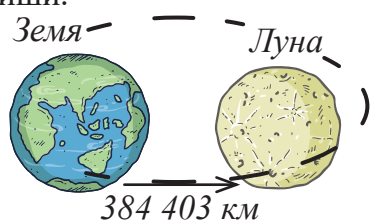
- 1 Прочети и запиши пропуснатите числа.



- 2 Запиши съседните числа на:

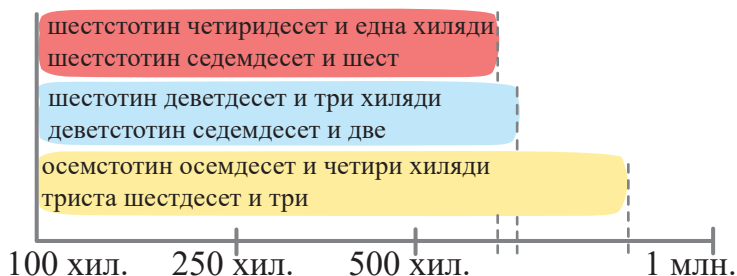
, 35 846,
, 840 399,
, 999 999,
, 180 530,
, 26 399,
, 769 999,

- 3 Колко е приблизителното разстояние между планетите и спътниците им? Прочети и запиши.



Земя - Луна = _____ км

- 4 Запиши броя на населението за 2017 г., като проследиш диаграмата:



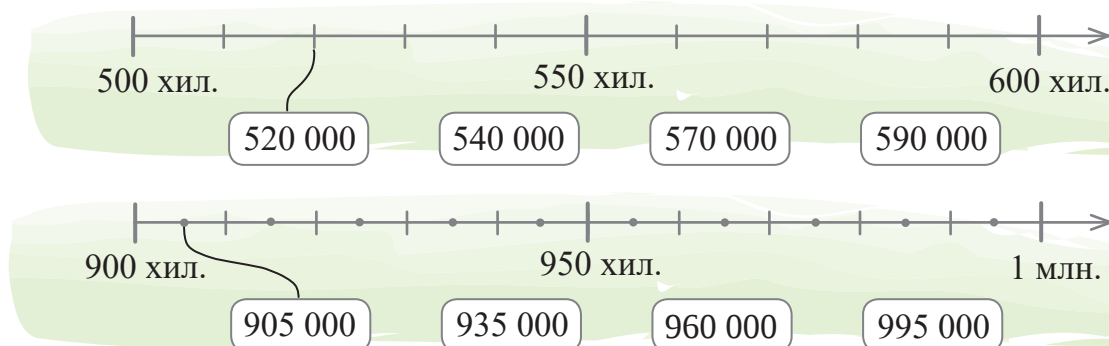
Сан Франциско – Калифорния

Вашингтон

Лас Вегас

Източник: www.wikipedia.org

- 5 Открий мястото на числото върху числовия лъч. Свържи.



- 1 Извади от рамката и запиши по групи числата.

3	2	0	7	8	0	5
3	2	1	1	1	7	
3	2	1	4	7	0	5 6
3	4	8	5	1	0	9 3 0
1	0	8	4	7	2	5
3	1	7	4	0	3	1 2 6
1	0	3	6	8	2	5 1 4



трицифрени числа шестцифрени числа деветцифрени числа

320

- 2 Запиши цифрите на числата в съответните редове.

8 305 423

18 216 105

430 514 380

Клас милиони Клас хиляди Клас единици

СМ	ДМ	М	СХ	ДХ	Х	С	Д	Е



- 3 Запиши числата. Закръгли ги до милиони.

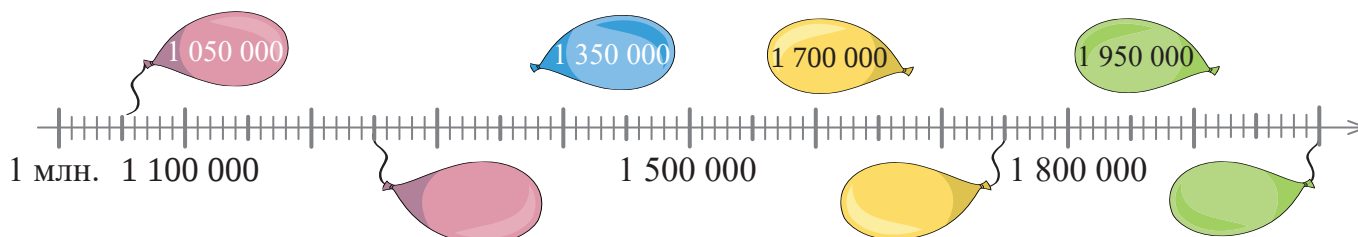
М	СХ	ДХ	Х	С	Д	Е
•	••	•	•••	••	••	•

СМ	ДМ	М	СХ	ДХ	Х	С	Д	Е
	•	••		•	••	•	••	

М	СХ	ДХ	Х	С	Д	Е
••	•••	••	••	••	••	•

СМ	ДМ	М	СХ	ДХ	Х	С	Д	Е
•	••	••	•	••	••	•		•

- 4 Открой числата и свържи.



- 5 Калина записала за 120 милиона три числа. Кой е верният отговор?

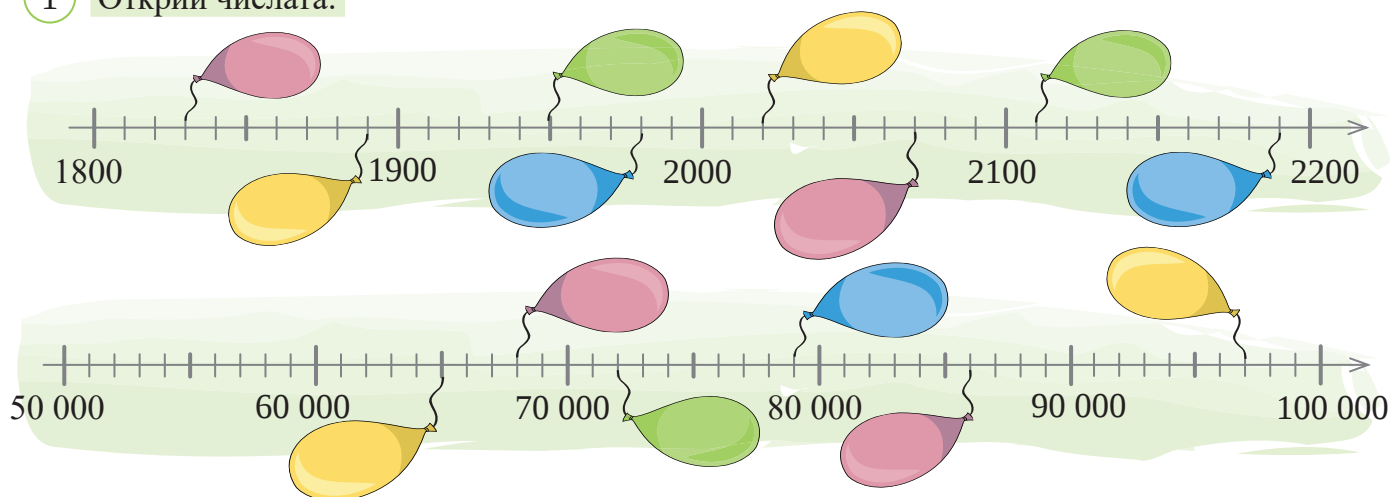
а) 1 200 000 б) 120 000 в) 120 000 000

- 6 Запиши с цифри числата.

а) един милиард сто и пет милиона двеста и десет хиляди сто двадесет и шест. _____

б) пет милиона триста и пет хиляди и две. _____

1 Открий числата:



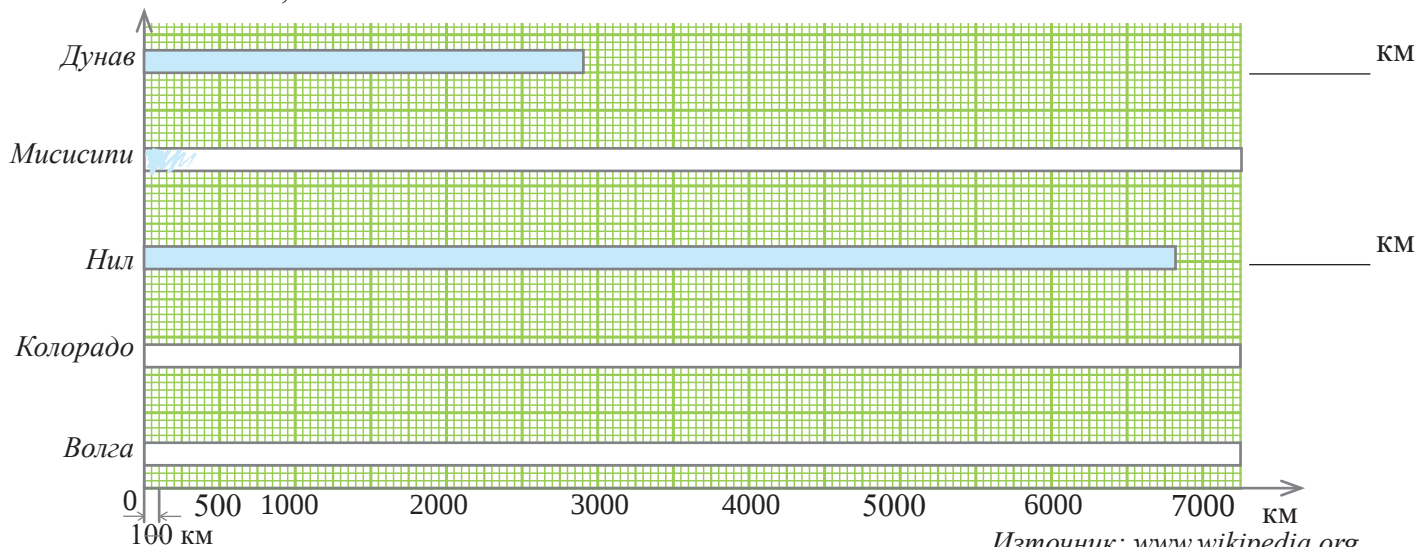
2 Запиши числото, което има:

- а) 9Е, 3Д, 5С, 4ДХ, 1СХ _____
 б) 2Д, 1С, 3Х, 2ДХ, 2СХ, 1М _____
 в) 2ДХ, 5Х, 9С, 2Д, 8Е _____

3 Запиши четири шестцифрени числа с цифрите 3, 4 и 5, като можеш да ги повтаряш. _____

4 а) Открий дължините на реките Дунав и Нил.

б) Оцвети в диаграмата дължините на следните реки: Колорадо – 2334 км, Волга – 3530 км, Мисисипи – 3778 км.



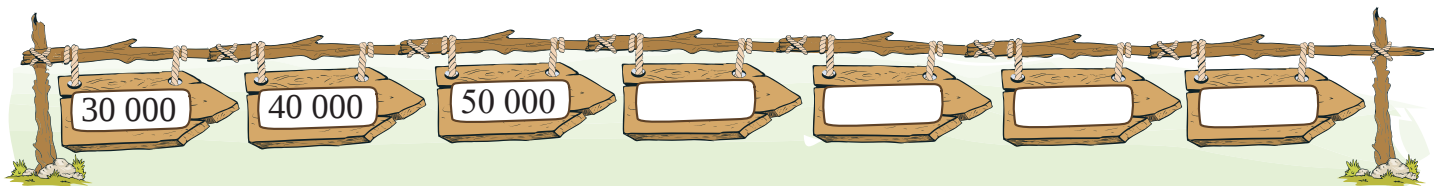
Източник: www.wikipedia.org

5 Попълни таблиците

Числото преди него	Число
299 999	300 000
	540 000
	1 000 000
	10 000

Число	Числото след него
399 999	
529 999	
1 000 000	
898 999	

1 Продължи редицата.



2 Попълни таблицата:

1М 3СХ 6ДХ 8Х 3Е

2СХ 5ДХ 4С 6Д 3Е

2М 6ДХ 3Х 4С 1Е

2Е 9Д 1С 6ДХ 7СХ

1М 5С 2ДХ 6Х 7Е

М	СХ	ДХ	Х	С	Д	Е	число	кръгли ДХ
1	3	6	8	0	0	3	1 368 003	1 370 000

3 Представи като сбор.

$$2\,316\,005 = 2М + 3СХ + 1ДХ + 6Х + 5Е$$

$$84\,356 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$1\,022\,108 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$5\,062\,100 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$198\,400 = \underline{\hspace{2cm}}$$



4 Оцвети цифрите в класовете:

а) клас на единици – червено

б) клас на хиляди – оранжево

в) клас на милиони – лилаво

303 176

21 126

5 106 712

2 408 115

15 314 103

120 415 008

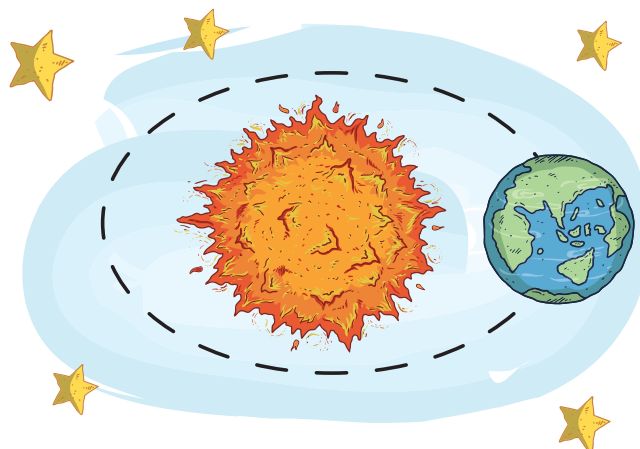
5 Земята се движи около Слънцето със скорост 110 000 км в час. Тя се намира на около 150 милиона километра от Слънцето. Планетата Земя прави една обиколка около Слънцето за 365 дни.

Отговори на въпросите:

1. Колко стотици съдържа трицифреното число в текста?

2. Колко са десетохилядите в числото, което показва с каква скорост се движи Земята около Слънцето?

3. Запиши с цифри числото, което показва на какво разстояние се намира Земята от Слънцето.

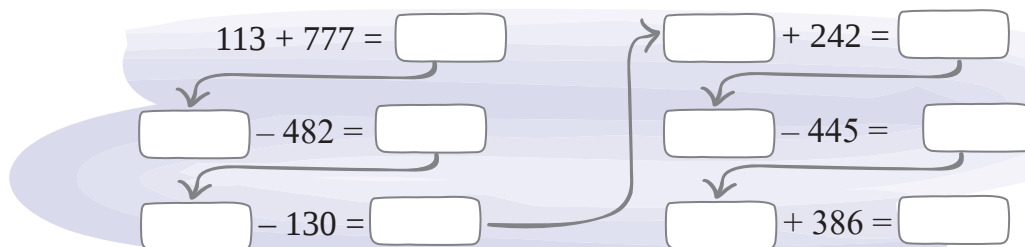


ОЦЕНЪЧНА КАРТА						
Критерии	Задачи	Точки	Самооценка			Учител
			😊	😐	😞	
1. Записва числата след 1000. $4 \times 0,25 \text{ т.} = 1 \text{ т.}$	1	1				
2. Сравнява числата след 1000. $4 \times 0,25 \text{ т.} = 1 \text{ т.}$	2	1				
3. Представя числата след 1000 като сбор от Е, Д, С, Х, ДХ...	3	2				
4. Събира числата след 1000 без преминаване. $4 \times 0,5 \text{ т.} = 2 \text{ т.}$ $4 \times 0,5 \text{ т.} = 2 \text{ т.}$	4	4				
5. Записва числов израз. Вярно пресмята числов израз. $2 \times 0,5 \text{ т.} = 1 \text{ т.}$ $4 \times 0,5 \text{ т.} = 2 \text{ т.}$	5	3				
6. Намира неизвестно число. <i>Предлага алгоритъм</i> – $2 \times 0,5 \text{ т.} = 1 \text{ т.}$ <i>Правилно пресмята</i> – $2 \times 0,5 \text{ т.} = 1 \text{ т.}$	6	2				
7. Разпознава окръжност и елементите ѝ. $4 \times 0,5 \text{ т.} = 2 \text{ т.}$ Намира обиколката на фигура. <i>Предлага алгоритъм</i> – $1 \times 0,5 \text{ т.} = 0,5 \text{ т.}$ <i>Правилно пресмята</i> – $2 \times 0,5 \text{ т.} = 1 \text{ т.}$ <i>Именува резултата</i> – $1 \times 0,5 \text{ т.} = 0,5 \text{ т.}$	7	4				
8. Решава текстови задачи с повече от три пресмятания. <i>Предлага алгоритъм</i> – $1 \times 0,5 \text{ т.} = 0,5 \text{ т.}$ <i>Правилно пресмята</i> – $4 \times 0,5 \text{ т.} = 2 \text{ т.}$ <i>Именува резултата</i> – $1 \times 0,5 \text{ т.} = 0,5 \text{ т.}$	8	3				
Общ брой точки:		20 т.				

Учител: _____

Родител: _____

1 Попълни верижката:



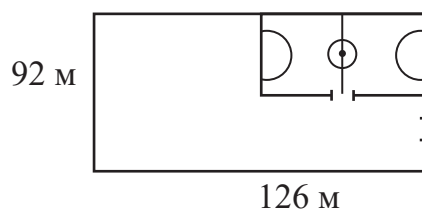
2 Намери неизвестното число:

$$x + 248 = 315 : 3$$

$$x - 2 \cdot 142 = 456$$

$$x - 714 = 102 : 2$$

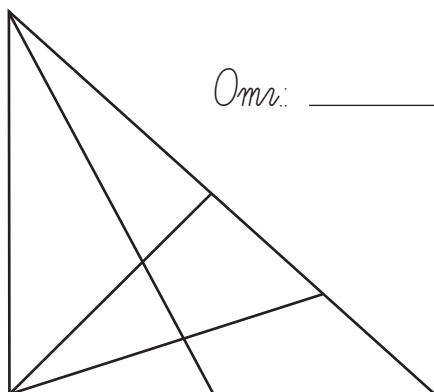
3 На земен терен с форма на правоъгълник с дължина 126 м и ширина 92 м изградили игрище с правоъгълна форма с размери 2 пъти по-малки от тези на терена (както е показано на чертежа). Колко метра оградна тел трябва да закупят, за да оградят двата земни участъка, ако оставят място за две врати по 3 м?



4 Разстоянието от училището до спортното игрище е 150 м, а разстоянието от училището до дома на Иво е 2 пъти по-дълго. Колко метра ще измине Иво от дома си до игрището и обратно?



5 Колко остроъгълни триъгълника откриваш?



Отв.: _____



6 На еднакви букви отговарят еднакви цифри.

$$\begin{array}{r} \text{А А} \\ + \text{Б А А} \\ \text{Б Б А А} \\ \hline \text{Г В Б А} \end{array}$$

- 1 Пресметни вярно и ще узнаеш името на древногръцки математик, механик и астроном, който вероятно е измислил конструкцията на хвърчилото.

$$\begin{array}{r} + 2746 \\ + 1322 \\ \hline X \end{array}$$

$$\begin{array}{r} + 5866 \\ + 1213 \\ \hline T \end{array}$$

$$\begin{array}{r} + 72\,814 \\ + 3224 \\ \hline A \end{array}$$

$$\begin{array}{r} + 13\,112 \\ + 9236 \\ \hline И \end{array}$$

$$\begin{array}{r} + 5926 \\ + 2067 \\ \hline P \end{array}$$



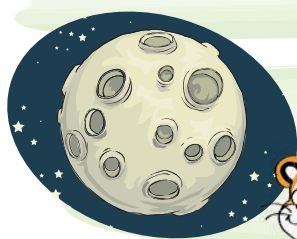
$$\begin{array}{r} + 25\,814 \\ + 5124 \\ \hline H \end{array}$$

$$\begin{array}{r} + 1\,829\,315 \\ + 1\,101\,422 \\ \hline Й \end{array}$$

$$\begin{array}{r} + 3746 \\ + 2125 \\ \hline E \end{array}$$

$$\begin{array}{r} + 9714 \\ + 228 \\ \hline C \end{array}$$

$$\begin{array}{r} + 4106 \\ + 1922 \\ \hline K \end{array}$$



Кратер на луната
носи неговото име!

76 038	7993	4068	22 348	7079

7079	76 038	7993	5871	30 938	7079	9942	6028	22 348	2 930 737

- 2 Намери стойността на израза $a + 1\,735$, където $a = 5324; 4172; 7238$.

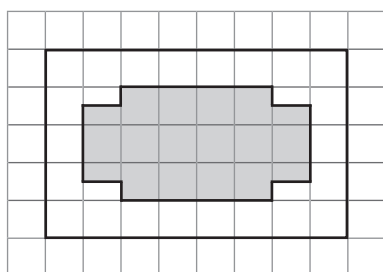
- 3 Намери неизвестното число.

$$x - 3214 = 5138$$

$$x - 134 \cdot 5 = 10\,425$$

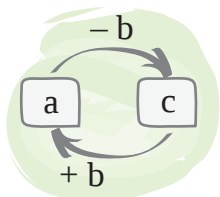
$$x - 19 = 2428 + 1211$$

- 4 Оцветената част е украса на под на трапезария. Каква е обиколката ѝ в сантиметри, ако едно квадратче има страна равна на 1 дм?



- 5 За обзавеждане на кабинет по природни науки училище заплатило общо 20 900 лв. За чинове дали 3400 лв., за столове – с 1400 лв. по-малко, за боядисване на стаите заплатили толкова, колкото за чиновете и столовете, взети заедно, и останалите средства дали за техника. Колко лева струва техниката за обзавеждане на кабинета?

- 1 Пресметни и направи проверка.



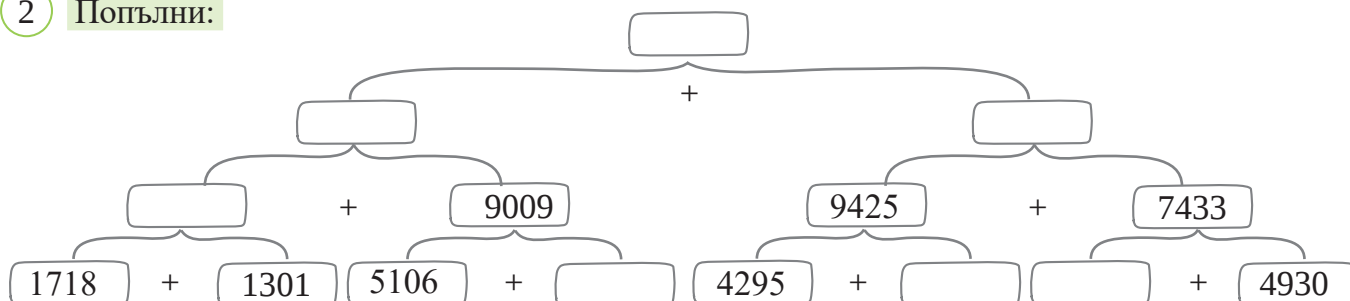
$$\begin{array}{r} 2715 \\ - 1494 \\ \hline \end{array}$$

Пр.: $\begin{array}{r} \square \\ + \square \\ \hline \square \end{array}$

$$\begin{array}{r} 24\ 196 \\ - 5\ 024 \\ \hline \end{array}$$

Пр.: $\begin{array}{r} \square \\ + \square \\ \hline \square \end{array}$

- 2 Попълни:



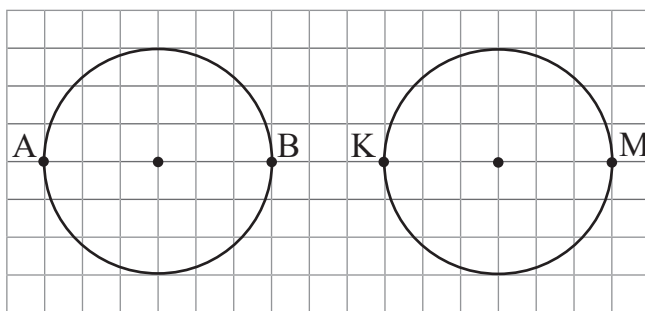
- 3 Намери неизвестното число.

$$x + 7814 = 9\ 156$$

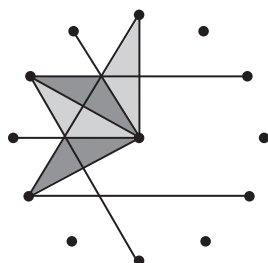
$$15\ 815 - x = 3254$$

$$x - 13\ 158 = 12\ 325$$

- 4 Дадени са две окръжности и върху тях – точките А, В и К, М. Постави върху окръжностите по още една точка така, че след като ги свържеш да се получат равнобедрен и разностранен триъгълник. Начертай триъгълниците.



- 6 Дочертай звездата и я оцвети:



- 5 От овощна градина набрали ябълки от различни сортове: „Златна превъзходна“ – 3420 кг, „Червена превъзходна“ – с 1120 кг повече, „Червен астрахан“ – с 3720 кг по-малко от „Червена превъзходна“ и „Петровка“ – 4 пъти по-малко от „Червен астрахан“. Колко килограма ябълки са набрали?

Довърши съкращения запис, попълни и реши.

Зл. прев. – _____ кг

Черв. прев. – с _____ повече

Черв. астр. – с _____ по-_____

Петровка – _____ пъти по-_____

1 Пресметни:

$$\begin{array}{r} 9388 \\ 6456 + 2932 \\ \hline 3524 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \\ 3\,415\,248 + 2\,408\,101 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \\ 129\,842 + 105\,124 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \\ 5125 + 3109 \\ \hline \end{array}$$

2 Пресметни стойността на израза $A - B$, ако

$$A = 376 \cdot 2 + (8413 - 4292) = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$B = (3168 + 1921) - 876 : 4 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$A - B = \underline{\hspace{2cm}}$$

3 Намери неизвестното число:

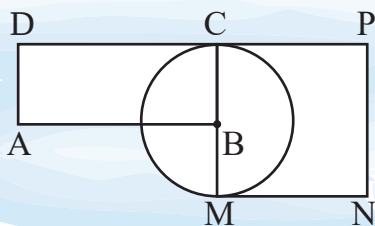
$$x + 3478 = 9299$$

$$x - 5214 = 12\,925$$

$$7926 - x = 218 \cdot 4$$

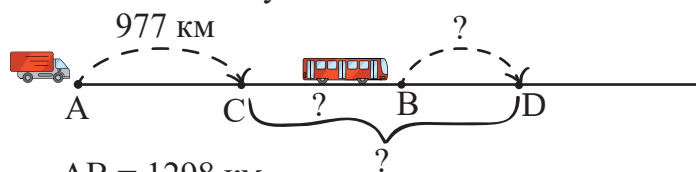
4 Правоъгълник ABCD има обиколка

1476 см и дължина 613 см. Колко е обиколката на квадрата MNPC?



5 За подготовка за математическо състезание Иво решил 410 задачи, които са с 240 повече от тези на Ема и със 120 по-малко от задачите на Ина. Колко задачи са решили общо?

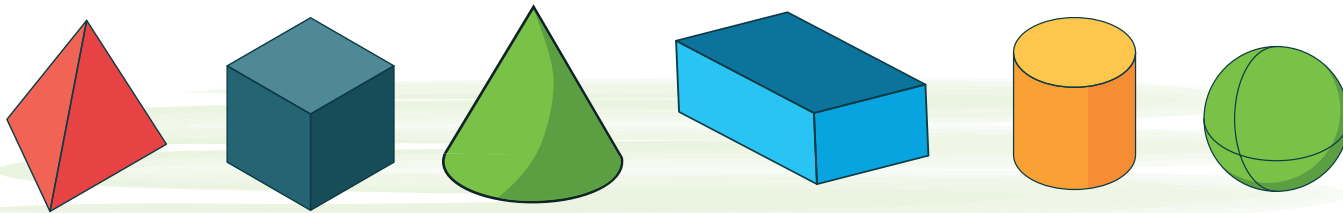
6 Разстоянието между селищата А и В е 1298 км. От тях едновременно тръгват в една посока камион и автобус. Камионът за определено време изминава 977 км, което е с 20 км повече от разстоянието, изминато от автобуса за същото време. Колко е разстоянието между камиона и автобуса.



$$AB = 1298 \text{ км}$$

$$CD = ? \quad \underline{\hspace{2cm}}$$

1 Свържи.



куб

конус

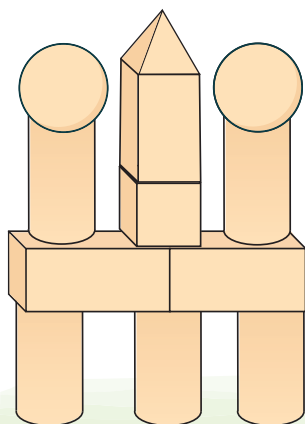
пирамида

цилиндър

правоъгълен
паралелепипед

кълбо

2 Колко са?



Тела	Брой
конус	
цилиндър	
пирамида	
куб	
кълбо	
прав. паралелепипед	

3 Отбележи вярното с ✓, а грешното – с ✗.

а) Геометричните тела и фигури не се различават. ☐б) Геометричните тела може да се напълнят с нещо, а геометричните фигури – не. ☐в) Рисувателният лист е геометрично тяло. ☐г) Кибритената кутийка е геометрична фигура. ☐

4 Пресметни.

$9848 - 5293 = \underline{\hspace{2cm}}$

$4126 + 792 = \underline{\hspace{2cm}}$

$298 + 3451 = \underline{\hspace{2cm}}$

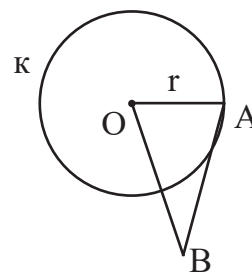
$7450 - 2940 = \underline{\hspace{2cm}}$

$15\,438 - 9324 = \underline{\hspace{2cm}}$

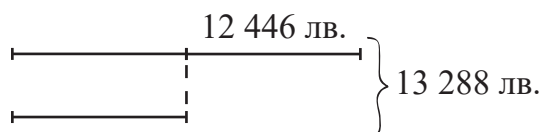
$12\,420 + 42\,730 = \underline{\hspace{2cm}}$

5 Реши:

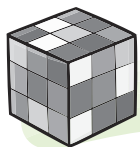
Дадено:

окръжност k $OA = r = 420$ мм,което е 2 пъти по-малко
от AB $\triangle OAB$ – равнобедрен $P_{OAB} = ?$ 

6 Картина в рамка на майстор художник струва 13 288 лв. Картината е с 12 446 лв. по-скъпа от рамката. Колко струва рамката? А колко – картината?

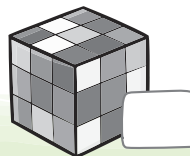


- 1 Пресметни и ще откриеш колко килограма тежи едно от най-големите кубчета за логически игри. То е с ръб 1 м 56 см.

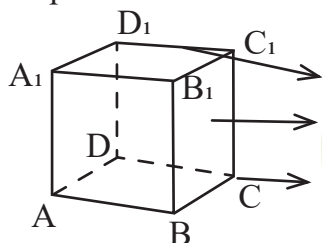


$$\boxed{\text{кг}} \xrightarrow{+ 1240} \bigcirc \xrightarrow{+ 5495} \bigcirc \xrightarrow{- 1394} \bigcirc \xrightarrow{- 1701} \boxed{3740}$$

- 2 Отбележи кое изображение е куб.



- 3 Даден е куб. Запиши елементите му и техния брой:



върхове: _____

стени: _____

ръбове: _____

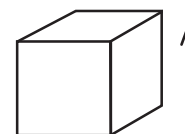
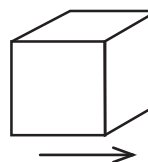
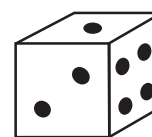
- 5 Отбележи вярното с ✓, а грешното с ✗.

а) Ако фигура има шест еднакви стени, е куб. ☐

б) Кубът има 14 ръба. ☐

в) Кубът има четири еднакви стени. ☐

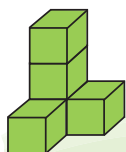
- 4 В каква позиция ще е зарчето, ако го завъртиш последователно по схемата. Отбележи точките върху зарчетата.



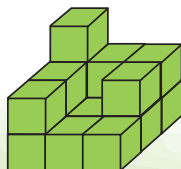
- 6 Кутия с форма на куб и основен ръб 50 см е завързана с червена лента, както е показано. Колко сантиметра лента е била необходима, ако за панделката са използвани 65 см.

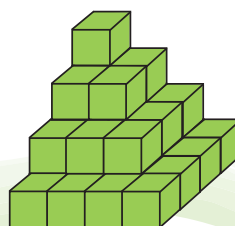


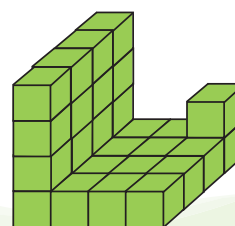
- 7 Запиши броя на кубчетата.



3	1
1	0







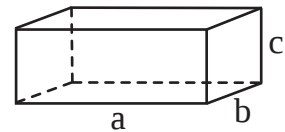
1 Вярно ли е? Огради.

- а) При завъртане на геометричното тяло се променя формата му. Да Не
- б) Геометрично тяло със стена квадрат е правоъгълен паралелепипед. Да Не
- в) Геометрично тяло с 12 равни ръба е правоъгълен паралелепипед. Да Не

2 Към броя на стените на правоъгълния паралелепипед прибави броя на върховете. От полученото число извади 2. Резултатът трябва да отговаря на броя на ръбовете на паралелепипеда.

3 Правоъгълен паралелепипед има ръбове a , b , c . Намери сбора от всички ръбове на паралелепипеда, ако:

$$\begin{aligned} a &= 210 \text{ мм} \\ b &= 150 \text{ мм} \\ c &= 108 \text{ мм} \end{aligned}$$

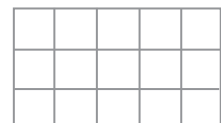
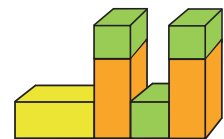
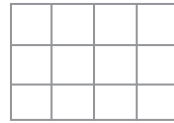
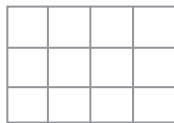
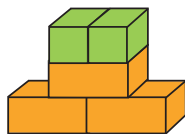
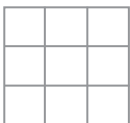
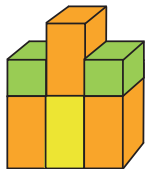


Провери важи ли тази зависимост и при куба?

4 Кутия с форма на правоъгълен паралелепипед е завързана с лента, както е показано. Колко сантиметра лента е необходима, ако за панделката са използвани 60 см?

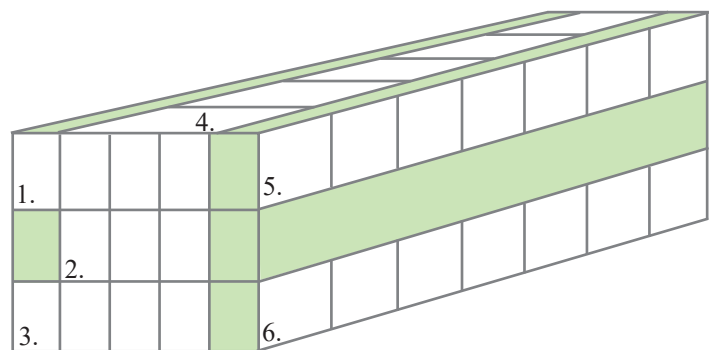


5 Оцвети в мрежата какви изглеждат композициите, гледани отгоре.

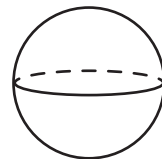
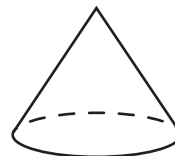
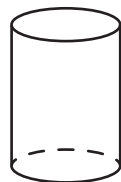
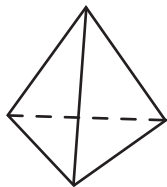
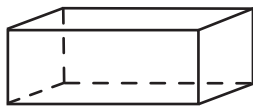
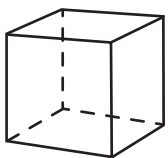


6 Геометрична кръстословица

- Геометрична фигура без ръбове.
- Геометрично тяло с равни ръбове.
- Елемент на геометрично тяло.
- Елемент на паралелепипед.
- Фигура, на която всички страни са равни.
- Част от правата, ограничена от двете страни.



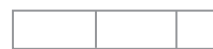
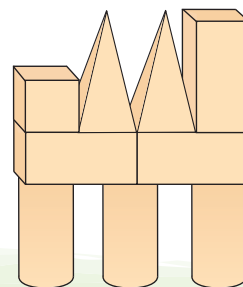
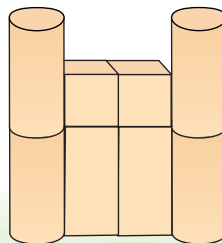
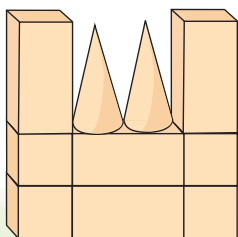
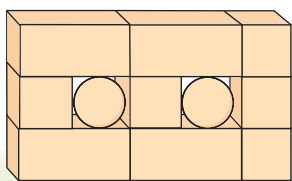
1 Разпреди в две групи фигурите. Запиши.



валестни:

редестни:

2 Какви и колко са геометричните тела в композициите. Свържи всяка композиция със схемата ѝ, погледната отгоре. Коя няма такава схема?



3 а) В основата на Хеопсовата пирамида лежи квадрат със страна 230 м. Колко е обиколката му?

б) Джосеровата пирамида има основа с форма на правоъгълник със страни 100 м и 125 м. Колко е обиколката ѝ?

в) Колко е разликата в обиколките на основите на двете пирамиди?

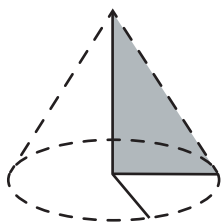
4 Опитай да завъртиш чертожния триъгълник около едното рамо на правия ъгъл.

а) Каква фигура ще опише другото в равнината?

Отв.: _____

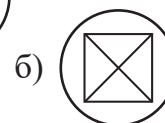
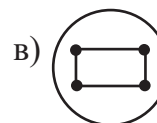
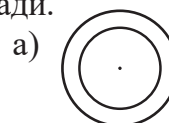
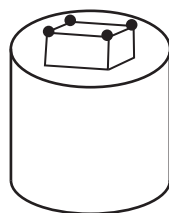
б) А целият триъгълник в пространството?

Отв.: _____

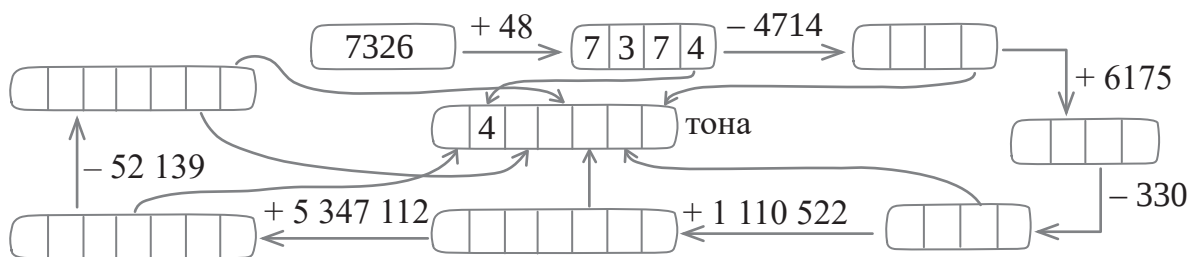


5

Кое изображение е на композицията, гледана отгоре? Огради.



- 1 Реши верижката и ще научиш колко тежи Хеопсовата пирамида.



- 2 Кой са неизвестните числа? При вярно решение ще узнаеш името на древногръцката богиня на небето.

$$Д - 4726 = 5238$$

$$P + 3472 = 15\,814$$

$$2936 - И = 2154$$

$$7618 - И = 1546$$

$$A - 5046 = 3124$$

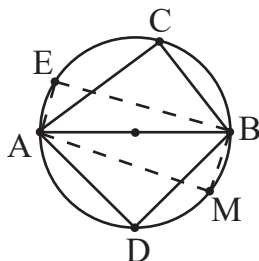
782	12 342	6072	9964	8170
_____	_____	_____	_____	_____

- 3 В окръжност са начертани разностранен и равнобедрен триъгълник с обща страна АВ.

- На колко градуса са равни ъгъл ACB и ъгъл ADB?

$$\sphericalangle ACB = \text{_____}^\circ$$

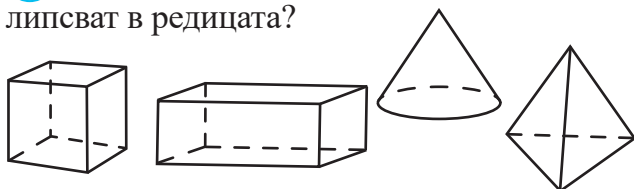
$$\sphericalangle ADB = \text{_____}^\circ$$



- Дочертай другите триъгълници. Каква е мярката им? Направи извод.

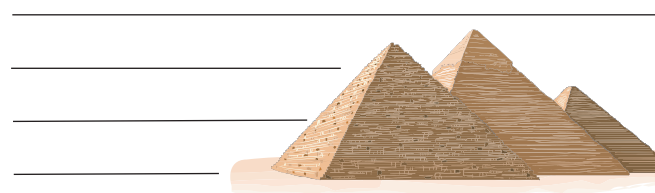
$$\sphericalangle AEB = \text{_____}^\circ, \sphericalangle AMB = \text{_____}^\circ$$

- 5 Кой изучени геометрични тела липсват в редицата?

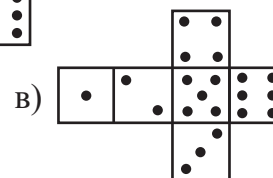
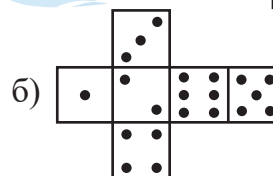
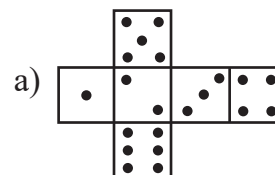


Отв.: _____

- 4 Ученици от един град събрали снимки на древни пирамиди. Вторите класове събрали 25 снимки повече от третите, а четвъртите – 13 снимки по-малко от третите класове. Колко снимки са събрали учениците, ако третите класове са събрали 1021 снимки?



- 6 Открой разгъвката на зарчето по точките. Огради.



Огради с кръгче буквата на правилния отговор.

1 Кое число има цифра 5 в реда на милионите и цифра 2 в реда на хилядите?

- а) 5 315 726 б) 5 132 108 в) 5 423 706

2 Кое число е с 3 хиляди по-голямо от 15 316?

- а) 18 316 б) 18 817 в) 18 216

3 Ако събираемите са 24 126 и 5828, сборът е:

- а) 29 044 б) 29 954 в) 29 194

4 Умаляемото е 72 946, умалителят – 70 594. Разликата е:

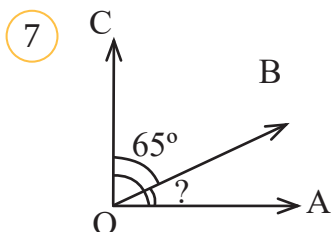
- а) 2946 б) 2352 в) 2452

5 Стойността на израза $76\,841 - (2546 + 1105)$ е:

- а) 73 190 б) 72 190 в) 72 290

6 Неизвестното число е: $8974 - x = 3128$

- а) 12 102 б) 8964 в) 5846



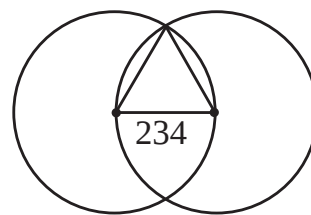
Каква е мярката на ъгъл BOA, ако ъгъл COB е 65° ?

- а) 35° б) 25° в) 45°

8 В окръжности с радиус 234 мм е начертан триъгълник.

Обиколката му е:

- а) 468 мм б) 702 мм в) 808 мм



9 Запиши решението на задачата:

В склад има 2748 кг плодове. Ябълките са 510 кг и са с 1000 кг по-малко от крушите, а гроздето е $\frac{1}{3}$ от ябълките. Останалите са банани. Колко са бананите?

10 Геометрични тела са:

- а) конус б) квадрат в) правоъгълен паралелепипед

Огради с кръгче буквата на правилния отговор.

1 Кое число има цифра 8 в реда на десетохилядите и цифра 3 в реда на стотиците?

- а) 3308 б) 38 300 в) 83 300

2 Кое число е с 2 хиляди по-голямо от 15 626?

- а) 16 626 б) 17 626 в) 18 626

3 Ако събираемите са 37 418 и 25 231, сборът е:

- а) 52 649 б) 62 649 в) 62 749

4 Умаляемото е 27 495, умалителят – 4258. Разликата е:

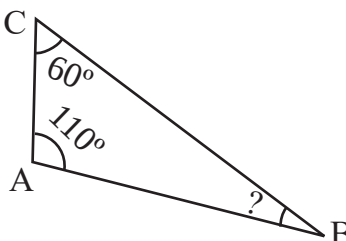
- а) 23 495 б) 23 036 в) 23 237

5 Резултатът от пресмятането на израза $(312\,586 + 52\,405) - 352\,556$ е:

- а) 12 435 б) 11 345 в) 10 435

6 Неизвестното число е: $58\,626 - x = 4815$

- а) 54 815 б) 54 811 в) 53 811

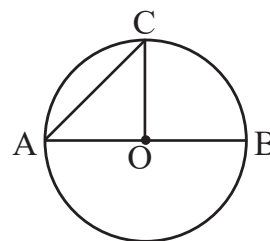
7  Ъгъл ABC е:

- а) 40° б) 10° в) 30°

8 Обиколката на равнобедрения триъгълник AOC е 426 мм.

Колко е радиусът на окръжността, ако $AC = 130$ мм?

- а) 107 мм б) 170 мм в) 148 мм



9 Запиши решението на задачата:

В едно училище учат 1055 ученици. Първокласниците са 440 ученици, второкласниците са 2 пъти по-малко от тях, а третокласниците са $\frac{1}{4}$ от второкласниците. Колко са четвъртокласниците?

10 Геометрични тела са:

- а) правоъгълник б) пирамида в) куб

ОЦЕНЪЧНА КАРТА

Критерии	Задачи	Точки	Скала за приравняване на резултатите
1. Познава състава на числата. $1 \times 1 \text{ т.} = 1 \text{ т.}$	1	1	0 до 6 точки – Слаб 2
2. Сравнява числата. $1 \times 1 \text{ т.} = 1 \text{ т.}$	2	1	
3. Вярно пресметнато събиране. $1 \times 1 \text{ т.} = 1 \text{ т.}$	3	1	
4. Вярно пресметнато изваждане. $1 \times 1 \text{ т.} = 1 \text{ т.}$	4	1	
5. Пресмята изрази. <i>Вярно пресмятане</i> – $2 \times 1 \text{ т.} = 2 \text{ т.}$ <i>Спазва ред на действията</i> – $1 \times 1 \text{ т.} = 1 \text{ т.}$	5	3	7 точки – Среден 3 8 точки – Среден 3,25 9 точки – Добър 3,50 10 точки – Добър 3,75
6. Намира неизвестно число. <i>Правилен алгоритъм</i> – $1 \times 1 \text{ т.} = 1 \text{ т.}$ <i>Вярно пресмятане</i> – $1 \times 1 \text{ т.} = 1 \text{ т.}$	6	2	11 точки – Добър 4 12 точки – Добър 4,25 13 точки – Много добър 4,50 14 точки – Много добър 4,75
7. Вярно определя ъгли. <i>Правилен алгоритъм</i> – $1 \times 1 \text{ т.} = 1 \text{ т.}$ <i>Вярно пресмятане</i> – $1 \times 1 \text{ т.} = 1 \text{ т.}$	7	2	15 точки – Много добър 5 16 точки – Много добър 5,25 17 точки – Отличен 5,50 18 точки – Отличен 5,75
8. Намира обиколка или страна на геометрична фигура. <i>Правилен алгоритъм</i> – $1 \times 1 \text{ т.} = 1 \text{ т.}$ <i>Вярно пресмятане</i> – $1 \times 1 \text{ т.} = 1 \text{ т.}$	8	2	19 точки – Отличен 6 20 точки – Отличен 6
9. Решава текстова задача. <i>Правилен алгоритъм</i> – $1 \times 1 \text{ т.} = 1 \text{ т.}$ <i>Вярно пресмятане</i> – $4 \times 1 \text{ т.} = 4 \text{ т.}$	9	5	
10. Разпознава геометрични тела и геометрични фигури. $2 \times 1 \text{ т.} = 2 \text{ т.}$	10	2	
Общ брой точки:		20 т.	

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

1. Събиране и изваждане с числата до 1000.	25. Решаване на текстови задачи	29
Преговор 1	26. Събиране и изваждане на многоцифрени числа	
2. Умножение и деление на числата до 1000 с	без преминаване	30
едноцифрено число. Преговор 2	27. Уча и играя „Околосветско пътешествие“	31
3. Намиране на неизвестно число. Текстови задачи.	28. Текстови задачи, зададени в права	
Преговор 3	и косвена форма	32
4. Текстови задачи. Преговор 4	29. Намиране на неизвестен умалител	33
5. Светът на математиката	30. Намиране на неизвестен умалител	34
Знам и мога – входно ниво I група	31. Градус – мерна единица за ъгъл	35
5. Светът на математиката	32. Измерване големината на ъгъл с транспортир	36
Знам и мога – входно ниво II група	33. Чертане на ъгъл по зададена мерна единица	37
5. Критерии за оценка на входно ниво	34. Текстови задачи. Неизвестен умалител. Градус	38
6. Числата от 1001 до 10 000. Четене, писане	35. Решаване на текстови задачи с различни възможни	
7. Числата от 10 000 до 100 000. Клас, ред	решения	39
8. Числата от 100 000 до 1 000 000	36. Уча и играя „Геометрията зная – с фигури ще	
9. Милион. Числата над милион	поиграя“	40
10. Естествените числа. Десетична позиционна бройна	37. Блицтурнир	
система	Вече знам 2 – I група	41
11. Представяне на многоцифрените числа	37. Блицтурнир	
като сбор от единици от различни редове и класове	Вече знам 2 – II група	42
12. Сравняване на естествените числа	37. Оценъчна карта	43
13. Естествени числа. Десетична позиционна бройна	38. Събиране и изваждане до 1000. Преговор	44
система. Клас, ред	39. Събиране на многоцифрени числа с едно	
14. Римски цифри	преминаване	45
15. Римски цифри	40. Изваждане на многоцифрени числа с едно	
16. Окръжност	преминаване	46
17. Чертане на окръжност	41. Събиране и изваждане на многоцифрени числа с	
18. Уча и играя „Велосипедът“	едно преминаване	47
19. Уча и играя „Кръгова диаграма“	42. Геометрични тела	48
20. Блицтурнир	43. Куб	49
Вече знам 1 – I група	44. Правоъгълен паралелепипед	50
20. Блицтурнир	45. Пирамида. Конус. Цилиндър. Кълбо	51
Вече знам 1 – II група	46. Събиране и изваждане на многоцифрени числа	
20. Оценъчна карта	с едно преминаване. Геометрични тела	52
21. Събиране и изваждане на числата до 10 000	47. Тест за външно оценяване	
без преминаване	Вече знам 3 – I група	53
22. Събиране и изваждане на числата до 100 000	47. Тест за външно оценяване	
без преминаване	Вече знам 3 – II група	54
23. Събиране и изваждане на числата до 1 000 000 без	47. Оценъчна карта	55
преминаване		
24. Събиране и изваждане на многоцифрени числа след		
1 000 000 без преминаване		

УЧЕБНА ТЕТРАДКА №1

МАТЕМАТИКА
за четвърти клас



БИТ И ТЕХНИКА
www.bititechnika.com