

А.Б. Акпаева
Л.А. Лебедева
М.Ж. Мынжасарова
Т. В. Лихобабенко

МАТЕМАТИКА

Учебник для учащихся 4 класса
общеобразовательной школы



АЛМАТЫКІТАП БАСПАСЫ

2019

УДК 373.167.1
ББК 22.1я 72
А 40

Акпаева А.Б. и др.

А 40 Математика. Учебник для учащихся 4 класса общеобразовательной школы.
Часть 1 / А.Б. Акпаева, Л.А. Лебедева, М.Ж. Мынжасарова, Т. В. Лихобабенко.
Алматы: Алматыкітап баспасы, 2019. – 148 с., ил.

ISBN 978-601-01-3111-8

Часть 1. – 144 с., ил.:

ISBN 978-601-01-3337-2

УДК 373.167.1

ББК 22.1я 72

ISBN 978-601-01-3337-2 (Часть 1)
ISBN 978-601-01-3111-8 (общая)

© Акпаева А.Б., Лебедева Л.А.,
Мынжасарова М.Ж., Лихобабенко Т.В., текст, 2019
© ТОО «Алматыкітап баспасы», 2019

ДОРОГОЙ ДРУГ!

Познакомься с Арманом и Светой, учениками 4 класса. Света — книголюб. Она настойчивая, серьёзная, и очень любит учиться. Арман же, хоть и не умеет сидеть на одном месте, но его любопытство ненасытно и он всегда докопается до истины! Следи за увлекательными историями, в которые попадают Света и Арман по ходу изучения математики!

В первой четверти ты научишься читать, записывать, сравнивать многозначные числа, раскладывать на разрядные слагаемые, складывать и вычитать числа, умножать и делить многозначные числа, применять свойства сложения и умножения при выполнении вычислений с многозначными числами, выполнять вычисления с помощью микрокалькулятора. Ты узнаешь, как находить скорость, время, расстояние, площадь фигуры, объём прямоугольного параллелепипеда. Научишься различать купюры национальной валюты – тенге и валюты других государств (рубль, евро, доллар), будешь производить с ними различные операции.

Ты будешь изучать математику в тесной связи с другими предметами, в этом тебе помогут темы: «Моя Родина – Казахстан!», «Человеческие ценности».

Желаю тебе учиться с лёгкостью и увлечением!

Твой наставник и путеводитель – Алматыкітап!



КАК ПОЛЬЗОВАТЬСЯ

СТРУКТУРА УРОКА

Персонаж Алматыкітап открывает и закрывает урок.

В уроке представлено 9 типов заданий, каждое из которых отмечено своим цветом и подписью.

Все задания пронумерованы.



СТРУКТУРА РАЗДЕЛА

Каждому разделу присвоен свой цвет.



Название раздела и основные цели



УЧЕБНИКОМ?

Лексическая тема урока.

ТВОРЧЕСКАЯ РАБОТА

- 5 Задания, которые требуют преобразования материала, самостоятельного составления и подбора данных или примеров

РАБОТА В ГРУППЕ

- 6 Задание, которое надо выполнить вместе с одноклассниками в группе. Обсуди, найди пути решения. Представь своё решение классу. Учись высказывать свою точку зрения и слушать других

МАТЕМАТИКА В ЖИЗНИ

- 7 Задание, которое научит использовать знания в твоей повседневной жизни

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

- 8 Это задание для самостоятельной работы. Чтобы понять, как ты усвоил тему, выполни его и прозери по образцу учителя. Если ты ошибся, проведи работу над ошибками

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

- 9 Задание для домашней работы на применение нового знания

В конце урока подумай, чему ты научился.



2

Учебник содержит 3 типа урока: ИЗУЧЕНИЕ НОВОГО, ПОВТОРЕНИЕ и ЗАКРЕПЛЕНИЕ.

Разделы, уроки и задания чётко отделены друг от друга при помощи графических элементов и цветовых решений.

Урок



Проверь себя



«Проверь себя» поможет проверить знания по разделу.

РАЗДЕЛ 1А. НУМЕРАЦИЯ МНОГОЗНАЧНЫХ ЧИСЕЛ И ДЕЙСТВИЯ С НИМИ. МОЯ РОДИНА – КАЗАХСТАН!

Я узнаю, как читать, записывать и сравнивать многозначные числа.

Научусь находить числовые закономерности.

Я смогу произвести обмен и подсчёт указанных сумм в иностранной валюте.

Я научусь складывать и вычитать многозначные числа, выполнять вычисления с величинами.



Повторение пройденного в 3 классе

ПОВТОРЕНИЕ

Ты повторишь то, что знаешь о числах и величинах, вычислениях с ними.



- 1 Прочитай текст. Выпиши числа. Запиши их в порядке возрастания.

Света прочитала в энциклопедии, что протяжённость территории Казахстана составляет **3 000** км (два часовых пояса) от низовий Волги на западе до предгорий Алтайских гор на востоке и почти **1 700** км от Западно-Сибирской низменности на севере до пустыни Кызылкум на юге.

* * *

Арман узнал, что по численности населения города Казахстана распределены следующим образом:

300 000 – 400 000 жителей —

Семей, Павлодар, Тараз и Усть-Каменогорск;

200 000 – 280 000 жителей —

Костанай, Кызылорда, Атырау и Петропавловск;

110 000 – 160 000 жителей —

Экибастуз, Кокшетау, Рудный и Талдыкорган.

- 2 Выбери правильный ответ. Докажи.

Масштаб карты показывает, что 1 сантиметр на карте соответствует 4 километрам на местности. Расстояние на карте между двумя городами равно 8 сантиметрам. Сколько километров между этими городами?

а) 2 км

б) 8 км

в) 16 км

г) 32 км

Урок 1 • Повторение пройденного в 3 классе

3

Выпиши в порядке возрастания единицы измерения массы, времени. Составь по два неравенства. Как сравнивать значения величин?

9 ц 8 кг

2 года

205 кг

2 ц 10 кг

658 лет

810 дней

6 ц 1 кг

7 в.

98 кг

610 кг

42 года

345 дней

4

Вспомни, как выполняются действия с величинами и вычисли.

1. Заменяю крупные единицы мелкими.
2. Выполню действия.
3. Заменяю мелкие единицы крупными.

$$\begin{array}{r} 7\text{ м } 48\text{ см} - 1\text{ м } 69\text{ см} \\ - 748\text{ см} \\ \hline 169\text{ см} \\ 679\text{ см} = 5\text{ м } 79\text{ см} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2\text{ ч } 40\text{ мин} + 55\text{ мин} \\ + 160\text{ мин} \\ + 55\text{ мин} \\ \hline 215\text{ мин} = 3\text{ ч } 35\text{ мин} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} + 45\text{ мин} \\ + 23\text{ мин} \\ \hline 68\text{ мин} = 1\text{ ч } 8\text{ мин} \end{array}$$

Так как 60 мин = 1 ч, заменим 60 мин на более крупную единицу измерения – 1 час.

Не хватает минут. Возьмём 1 час. 60 мин + 16 мин = 76 мин

$$\begin{array}{r} - 1\text{ час } 16\text{ мин} \\ - 45\text{ мин} \\ \hline \text{мин} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \overset{60}{- 1\text{ час } 16\text{ мин}} - 76\text{ мин} \\ - 45\text{ мин} \\ \hline 31\text{ мин} \end{array}$$

9 м 34 см - 4 м 52 см

3 ц 7 кг + 5 ц 16 кг

4 ч 34 мин + 67 мин

6 ч 20 мин - 75 мин

ТВОРЧЕСКАЯ РАБОТА

5А

В школах Казахстана урок длится 40 минут. Узнай из расписания 4 класса одной из школ, сколько времени в неделю дети занимаются математикой, родным языком. Составь вопросы и задачи по таблице.

5Б

Узнай время начала и конца твоих уроков. Сколько времени ты находишься в школе?

5В

Используя данные из предыдущего пункта и зная, сколько времени ты тратишь на дорогу в школу и обратно, вычисли, сколько времени ежедневно ты отсутствуешь дома.

5Г

Вычисли, сколько времени уходит на перемены в понедельник.

	Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Время звонков
1	Позн.	Рус. яз.	Каз. яз.	Рус. яз.	Рус. яз.	8 ³⁰ – 9 ¹⁰
2	Матем.	Лит. чт.	Матем.	Матем.	Музыка	9 ²⁰ – 10 ⁰⁰
3	ИКТ	Матем.	Лит. чт.	Естест.	Матем.	10 ²⁰ – 11 ⁰⁰
4	Рус. яз.	Каз. яз.	Англ. яз.	Лит. чт.	Худ. труд	11 ²⁰ – 12 ⁰⁰
5	Англ. яз.	Естест.	Самопозн.	Каз. яз.	Каз. яз.	12 ¹⁰ – 12 ⁵⁰
6	Физ-ра		Физ-ра	Физ-ра		13 ⁰⁰ – 13 ⁴⁰



Урок 1 • Повторение пройденного в 3 классе

6 Найди значения выражений, записывая решение по действиям.

$$240 + (118 - 80) \cdot 3$$

$$358 + (412 - 299) \cdot 4$$

$$980 - 137 \cdot 6 + 125$$

$$631 - (683 - 185) : 6$$

7 Вычисли рационально.

$$(95 + 305) : 5$$

$$241 + 123 + 59 + 27$$

$$(330 + 30 + 90) : 3$$

$$(123 + 77) \cdot 2$$

$$448 + 60 + 242$$

$$(12 + 18 + 20) \cdot 6$$

8 Реши задачу.

На 9 школьных костюмов для мальчиков израсходовали 36 м ткани. Сколько метров ткани потребуется для пошива 11 школьных платьев для девочек? Известно, что на 1 платье расходуется на 1 м ткани меньше, чем на 1 костюм.

ТЫ ИССЛЕДОВАТЕЛЬ

9 В семье три брата. Когда их спросили, сколько им лет, старший из них сказал: «Нам вместе 29 лет. Мне и Руслану вместе 18 лет, а Руслану и Айбеку вместе 16 лет». Сколько лет каждому из братьев?

Составь вопросы и задания по теме урока.

ПОДЕЛИСЬ
ПРЕДЛОЖИ
ПРИДУМАЙ



ПОВТОРЕНИЕ

Ты повторишь вычислительные приёмы и способы решения задач.



МАТЕМАТИКА В ЖИЗНИ

1

На выставку Экспо 2017 приехало много туристов из разных стран. Помоги им правильно прочитать текст.

Мы проехали за день около 600 километров.
 В понедельник продали 1 000 билетов на выставку.
 Из 400 мест в гостинице осталось только 50 свободных.
 В этом павильоне находится около 700 экспонатов. За месяц мы собрали 150 открыток об Астане. Малый конференц-зал вмещает до 200 человек, а большой – до 400 человек.

Знаешь ли ты, как прочитать числа на английском, казахском языках? Прочитай эти числа из текста.



2

Вычисли, выполни проверку.

$$65 + 879$$

$$1\ 000 - 645$$

$$416 : 8$$

$$159 \cdot 5$$

$$34\ 000 + 12\ 000$$

$$91\ 000 - 71\ 000$$

Урок 2 • Повторение пройденного в 3 классе

РАБОТА В ПАРЕ

3 Реши задачи. Есть ли среди них задача, которая решается разными способами? Реши её разными способами.

а) В соревнованиях участвовали 200 учеников. В каждой команде было по 12 мальчиков и по 8 девочек. Сколько всего мальчиков участвовало в соревнованиях? Сколько всего девочек?

б) В спортивных соревнованиях участвовали 140 девочек и 160 мальчиков. Все они разделились на 10 равных по количеству детей команд. Сколько детей было в каждой команде?

РАССУЖДАЙ ТАК

4 Реши уравнения.

$$(450 - 300) \cdot x = 450$$

$$x - (315 - 245) = 526$$

$$(859 - 259) : x = 200$$

1. Упрощу уравнение.
2. Определяю неизвестный компонент действия.
3. Решу.
4. Сделаю проверку.

5 Составь и реши уравнения.

$$x + 320$$

$$560 + 200$$

$$x - 430$$

$$1000 - 530$$



РАБОТА В ГРУППЕ

6 Реши задачи с помощью уравнения.

- a) В одном павильоне выставки в понедельник за день побывали 958 человек. Из них 429 взрослых, а остальные – ученики начальных классов. Сколько учеников начальных классов побывало в павильоне в этот день?
- б) Вечером на выставке проходил концерт. На стульях разместилось 586 взрослых, а дети разместились перед сценой. Сколько было детей, если всего пришли на концерт 800 человек?

ТВОРЧЕСКАЯ РАБОТА

7 Расставь скобки в выражениях так, чтобы равенства были верными.

$$100 - 45 + 75 : 5 = 40 \quad 100 - 45 + 75 : 5 = 26 \quad 100 - 45 + 75 : 5 = 76$$

ТЫ ИССЛЕДОВАТЕЛЬ

8 В шкафу стояли 3 синие пиалы и 4 красные. На стол поставили 4 пиалы. Сколько пиал каждого цвета могло оказаться на столе? Найди все возможные варианты.

9 Вычисли, выполни проверку.

$$\begin{array}{cccc} 136 \cdot 4 & 432 \cdot 2 & 108 : 3 & 445 + 58 \\ 108 \cdot 4 & 504 : 3 & 508 : 2 & 680 - 497 \end{array}$$



Составь вопросы и задания по теме урока.

Образование многозначных чисел. Натуральный ряд чисел. Состав многозначных чисел. Последовательности

ИЗУЧЕНИЕ НОВОГО

Ты познакомишься с числами в пределах 1 000 000, научишься читать, записывать и сравнивать многозначные числа.



1

В таблице записаны многозначные числа. Как их прочитать? Произносят ли название класса единиц? Произносят ли название класса тысяч? Прочитай.

3 класс – класс миллионов			2 класс – класс тысяч			1 класс – класс единиц		
Сотни миллионов	Десятки миллионов	Единицы миллионов	Сотни тысяч	Десятки тысяч	Единицы тысяч	Сотни	Десятки	Единицы
					5	1	0	7
				4	5	0	0	8
			3	4	5	0	6	0
			3	6	0	2	8	9
		1	0	0	0	0	0	0

ЗАПОМНИ!

1. В каждом классе по 3 разряда.
2. Название разрядов по классам аналогично: единицы, десятки, сотни.
3. В классе единиц счёт ведётся единицами, в классе тысяч – тысячами, в классе миллионов – миллионами.

2 Прочитай и сравни числа.

$5\ 980 * 9\ 000$	$489\ 000 * 213\ 478$
$125 * 55\ 352$	$650\ 000 * 65\ 000$
$33\ 000 * 100\ 055$	$999\ 999 * 1\ 000\ 000$

ЗАПОМНИ!

Сравнивают многозначные числа, начиная с высшего разряда.

РАБОТА В ГРУППЕ

3 Расположи числа от наименьшего к наибольшему.

100 011

101 110

110 100

101 001

ЗАПОМНИ!

Чтобы записать многозначное число, нужно:

1. Записать количество единиц высшего класса.
2. Записать количество единиц следующего класса.
3. Для удобства каждые три цифры, считая справа налево, отделить промежутком.

МАТЕМАТИКА В ЖИЗНИ

4 Турист из другой страны захотел записать числа. Но сделал много ошибок, потому что записывал их так, как слышал. Ему назвали пятьсот пять, а он записал 5005. Вместо пятьсот пятьдесят он записал 50050. И вместо пять тысяч пятьдесят он записал 500050.

- а) Запиши числа, которые называли туристу правильно.
- б) Прочитай числа, которые записал турист.

**Урок 3 • Образование многозначных чисел. Натуральный ряд чисел.
Состав многозначных чисел. Последовательности**

5

Как записать многозначное число в виде суммы разрядных слагаемых?

Запиши числа на карточках в виде суммы разрядных слагаемых. Рассмотрите пример.

Пример: $71\ 362 = 70\ 000 + 1\ 000 + 300 + 60 + 2$

902 005

456 000

250 452

950 402

6

Прочитай текст. Выпиши числа. Запиши их в виде суммы разрядных слагаемых.

На севере и западе республика имеет общие границы с Россией — 7 591 км (самая длинная непрерывная сухопутная граница в мире), на востоке с Китаем — 1 782 км, на юге с Кыргызстаном — 1 241 км, Узбекистаном — 2 354 км и Туркменистаном — 426 км. Какова общая протяжённость сухопутных границ?



7

Реши задачу с помощью уравнения.

В начальной школе одной городской школы обучаются 260 учеников, в средней — 340, остальные — в старшей. Сколько учеников в старшей школе, если всего в ней обучаются 980 учащихся?

ТВОРЧЕСКАЯ РАБОТА

8

Узнай, сколько учащихся в твоей школе. Попробуй придумать похожую задачу.



ТЫ ИССЛЕДОВАТЕЛЬ

9

Света и Айна весят вместе 40 кг. Айна и Вова – 50 кг. Вова и Серик – 90 кг. Серик и Арман – 100 кг. Арман и Света – 60 кг. Сколько весит Света?



ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

10А

Узнай из диаграммы количество мест в построенных школах по годам. Запиши эти числа в порядке убывания. Сравни самое большое и самое маленькое число мест.



10Б

Запиши числа в виде суммы разрядных слагаемых. Составь с числами четыре неравенства.

Составь вопросы и задания по теме урока.



ИЗУЧЕНИЕ НОВОГО

Ты научишься читать, записывать, сравнивать многозначные числа в пределах сотен миллионов, округлять числа до заданного разряда.



1 Прочитай числа.

3 класс – класс миллионов			2 класс – класс тысяч			1 класс – класс единиц		
Сотни миллионов	Десятки миллионов	Единицы миллионов	Сотни тысяч	Десятки тысяч	Единицы тысяч	Сотни	Десятки	Единицы
			3	7	2	0	0	0
			1	4	5	3	1	2
		1	5	2	8	6	0	9
	3	1	0	6	0	5	0	0
9	5	1	0	0	0	0	0	0
5	2	3	3	1	2	0	0	5

Миллион – это тысяча тысяч, число, записываемое единицей с шестью нолями, 1 000 000. Миллион – новая счётная единица следующего класса – класса миллионов.

2 Прочитай числа и запиши их в порядке возрастания. Подчеркни все чётные.

647 097 352 647 380 210 26 890 909 75 546 111

ЗАПОМНИ!

Чтобы определить, сколько единиц каждого разряда в числе, надо отделить единицы предыдущих разрядов:

В числе
123 456

123 456 единиц
12 3456 десятков
1 23456 сотен
123 456 единицы тысяч
12 3456 десятков тысяч
123 456 сотня тысяч

3

Расскажи, сколько всего единиц каждого разряда в числах на карточках.

900 003

905 262

800 650

352 206

ЗАПОМНИ!

Числа округляют, когда полная точность не нужна или невозможна.

Чтобы округлить число до какого-либо разряда, подчеркнём цифру этого разряда, а затем все цифры, стоящие за подчёркнутой, заменяем нолями. Если первая заменённая нолём цифра – 0, 1, 2, 3 или 4, то подчёркнутую цифру оставляем без изменения. Если первая заменённая нолём цифра равна 5, 6, 7, 8 или 9, то подчёркнутую цифру увеличиваем на 1.

57|861

Цифра округляемого разряда (тысячи)

Первая заменяемая на ноль цифра

$57|861 \approx 58\ 000$

57|361

Цифра округляемого разряда (тысячи)

Первая заменяемая на ноль цифра

$57|361 \approx 57\ 000$

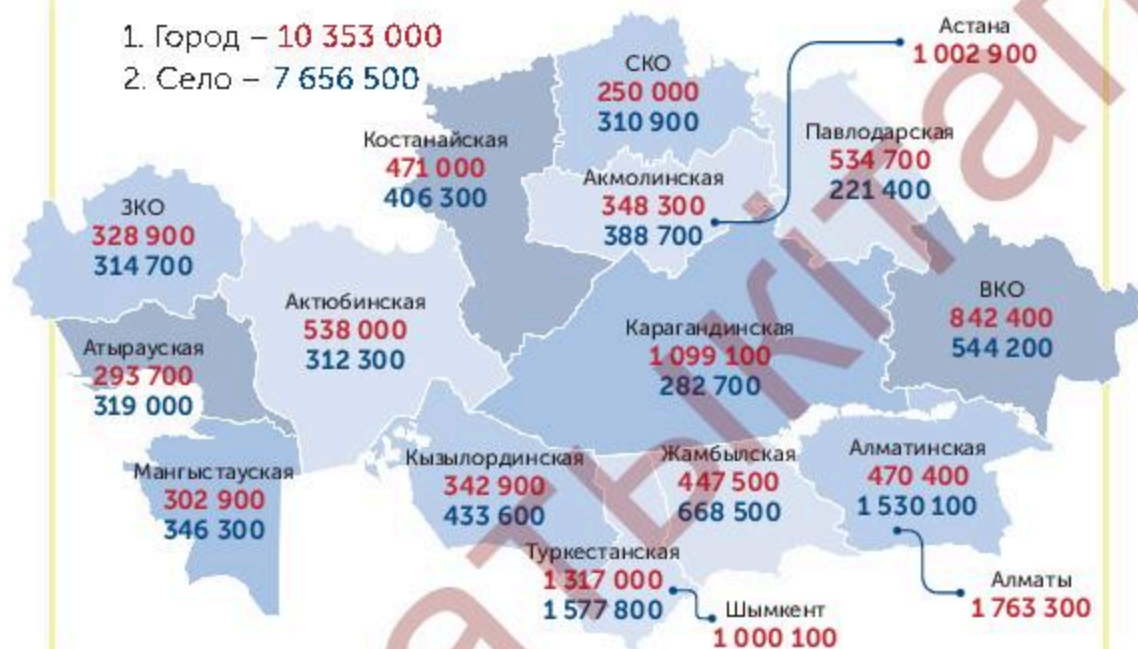
МАТЕМАТИКА В ЖИЗНИ

4А

Округли численность городского населения до десятков тысяч. Сельского – до сотен тысяч.

Численность населения Республики Казахстан.

1. Город – **10 353 000**
2. Село – **7 656 500**



4Б

Сравни, на сколько в каждой области больше городского или сельского населения.

ТВОРЧЕСКАЯ РАБОТА

5

Заполни данные в тексте своими числами.

В моём городе (селе) живут ... человек. Расстояние от моего города (села) до Астаны (Алматы) ... (...) км. Площадь Казахстана ... км².

Я родился в ... году. Когда я окончу школу, будет ... год.
В моей школе учится ... учащихся.

6

Подумай, как можно выполнить умножение на 9.
Объясни этот приём. Воспользуйся им при вычислениях.

$46 \cdot 10$

$67 \cdot 10$

$25 \cdot 10$

$58 \cdot 10$

$19 \cdot 10$

$88 \cdot 10$

$46 \cdot 9$

$67 \cdot 9$

$25 \cdot 9$

$58 \cdot 9$

$19 \cdot 9$

$88 \cdot 9$

ТЫ ИССЛЕДОВАТЕЛЬ

7

Посчитай, по сколько лет мальчикам.
Запиши свои ответы в тетради.

- Возраст всех мальчиков в целом составляет 40 лет.
- Серик на 2 года старше, чем Арман.
- Вова и Никита – близнецы.
- Арман на 1 год старше, чем близнецы.
- Возраст Армана составляет одну четвёртую суммы возрастов всех мальчиков.

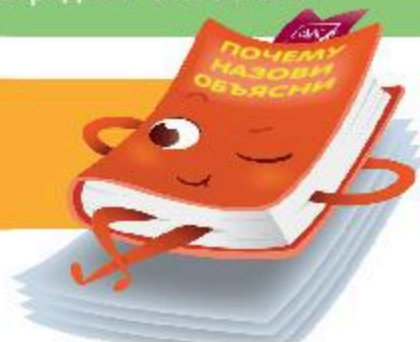


ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

8

Загадай 6 разных цифр. Составь из них 3 шестизначных числа. Запиши. Перепиши в порядке возрастания.
Запиши числа в виде суммы разрядных слагаемых.

Составь вопросы и задания по теме урока.



ИЗУЧЕНИЕ НОВОГО

Ты научишься выполнять арифметические действия с многозначными числами.



1

Прочитай таблицу и округли числа.

а) до миллионов; б) до сотен тысяч; в) до десятков тысяч.

Численность детей до 17 лет по полу и возрасту на начало года, человек

2016			2017		
всего	в том числе		всего	в том числе	
	мальчики	девочки		мальчики	девочки
5 459 028	2 803 263	2 655 765	5 623 387	2 889 156	2 734 231

2А

Запиши числа в виде суммы разрядных слагаемых.

52 369

14 003

11 123

405 102

125 500

200 125

120 329

235 140

409 210

865 007

100 365

180 180

2Б

Назови числа, на 1 больше и меньше данных.

3

Объясни, как выполнить вычисления.
Вычисли.

- | | | |
|----|-----------------------|---|
| a) | $8 - 3$ | $9 \text{ ед.} - 4 \text{ ед.}$ |
| | $8\ 000 - 3\ 000$ | $9 \text{ тыс.} - 4 \text{ тыс.}$ |
| | $60 + 20$ | $7 \text{ сот.} - 6 \text{ сот.}$ |
| | $60\ 000 + 20\ 000$ | $7 \text{ сот. тыс.} - 6 \text{ сот. тыс.}$ |
| | $900 - 400$ | $5 \text{ дес.} + 2 \text{ дес.}$ |
| | $900\ 000 - 400\ 000$ | $5 \text{ дес. тыс.} + 2 \text{ дес. тыс.}$ |
| б) | $300 + 50 + 9$ | $3000 + 500 + 90 + 4$ |
| | $359 - 9$ | $3\ 594 - 4$ |
| | $359 - 50$ | $3\ 594 - 90$ |
| | $359 - 300$ | $3\ 594 - 500$ |
| | $359 - 359$ | $3\ 594 - 3\ 594$ |



РАБОТА В ПАРЕ

4

Реши задачи с помощью выражения.

- a) В одном селе численность жителей до 18 лет – 900 человек. А в другом селе составляет одну треть часть от этого количества. Сколько человек до 18 лет проживает в двух сёлах?
- б) У пассажира было 9 800 тенге. Он купил билет на поезд за 4 200 тенге и на автобус за 500 тенге. Сколько денег у него осталось?
- в) У пассажира было 9 800 тенге. Он купил билет за 4 200 до Алматы и ещё обратный по той же цене. Сколько денег у него осталось?

Урок 5 • Арифметические действия с многозначными числами

5 Вычисли.

$87\,900 - 3\,000 - 500$

$126\,987 - 20\,000 - 80$

$480\,000 + 900 + 2\,000$

$320\,000 + 4\,000\,000 + 60\,000$

$7\,480\,000 - 5\,000\,000 - 400\,000$

$56\,700\,000 - 6\,000\,000 - 300\,000$

6 Реши уравнения.

$18\,000 + 300 + x = 20\,000$

$75\,900 - y = 45\,000 + 5\,000$

ТВОРЧЕСКАЯ РАБОТА В ГРУППЕ

7 Вычисли. Кто в группе считает быстрее всех? Найди закономерность составления этих столбиков. Придумай похожие столбики примеров, поиграй снова.

125	5
1 250	50
12 500	500
125 000	5 000
125 000	50 000

155 555	5
155 555	50
155 555	500
155 555	5 000
155 555	50 000

ТЫ ИССЛЕДОВАТЕЛЬ

8 Прочитай числа. Найди закономерность. Продолжи закономерность и запиши ещё 3 числа.

120 021

230 032

340 043

МАТЕМАТИКА В ЖИЗНИ

9 По этим данным составь таблицу и расположи вершины гор в порядке возрастания.

Составь задачу с вопросами:

- На сколько выше ... ?
- На сколько ниже ... ?

- Гора Белуха – 4 506 м
- Пик Абая – 4 010 м
- Пик Талгар – 5 017 м
- Улытау (пик Акмешит – 1 133 м)
- Горы Тянь-Шань с вершинами Хан-Тенгри (6 995 м) и пиком Победы (7 439 м)



ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

10 Вычисли.

$$900\ 000 - 600\ 000$$

$$58\ 000 - 45\ 000$$

$$125\ 000 - 20\ 000$$

$$125\ 000\ 000 - 20\ 000\ 000$$

$$290\ 000 + 310\ 000\ 000$$

$$45\ 000\ 000 - 11\ 000\ 000$$

Составь вопросы и задания по теме урока.



ИЗУЧЕНИЕ НОВОГО

Ты научишься выполнять устно сложение и вычитание многозначных чисел с помощью микрокалькулятора.



1

Объясни, как выполнить вычисления.

$$14\ 000 - 14\ 000$$

$$92\ 000 - 8\ 000$$

$$253\ 457 - 400 - 50 - 7$$

$$405\ 000 + 80\ 000 + 700$$

$$789\ 000 - 80\ 000 - 9\ 000$$

$$100\ 000 + 20\ 000 + 800 + 30$$

$$48\ 000 + 5\ 000$$

$$79\ 000 + 6\ 000$$

$$34\ 000 + 9\ 000$$

$$12\ 000 + 8\ 000$$

$$53\ 000 - 5\ 000$$

$$31\ 000 - 7\ 000$$

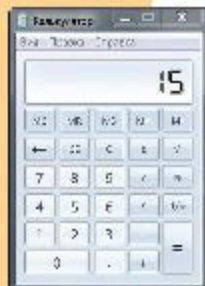


ЗАПОМНИ!

Чтобы устно сложить или вычесть многозначные числа, оканчивающиеся нолями, сначала разбей их на классы.

МИКРОКАЛЬКУЛЯТОР

Вычисления с большими числами удобно выполнять с помощью микрокалькулятора. Где ты встречался с этим устройством?



ТВОРЧЕСКАЯ РАБОТА

2

Посчитай с помощью микрокалькулятора, на сколько выросло городское население за 10 лет в Алматы и Астане. Узнай, сколько человек проживает в твоём городе или ближайшем к твоему месту жительства городе.

Город	Человек	Человек
	1999	2009
г Астана	328 341	613 006
г. Алматы	1 130 621	1 365 632



3

Попробуй объяснить удобный способ вычисления. Вычисли.

$$450\ 035 \rightarrow - 999 \rightarrow = 450\ 036$$

$$- 1000$$

$$+ 1$$

$$= 449\ 035$$

$$567\ 000 - 999 =$$

$$765\ 000 - 1\ 999 =$$

$$467\ 000 - 60\ 999 =$$

ТЫ ИССЛЕДОВАТЕЛЬ

4

Какими цифрами нужно заменить буквы?

$$\begin{array}{r} + \text{АБВГ} \\ \text{АБВГ} \\ \hline \text{ВГДАГ} \end{array}$$

Урок 6 • Арифметические действия с многозначными числами

- 5 Объясни, как выполнить вычисления.
Сделай проверку.

$76\ 100 - 400$

$29\ 000 + 40\ 000$

$60\ 700 - 900$

$76\ 000 - 29\ 000$

$71\ 400 - 500$

$39\ 700 + 400$

МАТЕМАТИКА В ЖИЗНИ

- 6 Несколько лет назад учёные изучили уровень владения компьютером населения старше 15 лет в Казахстане. Посчитай, сколько всего человек тогда умели редактировать текст, пользоваться электронной почтой. Какую ещё информацию ты можешь получить по таблице?

	Владеющие набором и редактированием текста, количество человек	Владеющие электронной почтой и интернетом, количество человек	Владеющие другими программами, количество человек
Всё население	4 126 991	2 493 122	2 207 635
Мужчины	1 881 676	1 159 782	1 025 816
Женщины	2 245 315	1 333 340	1 181 819

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

- 7 Определи, какие вычисления можно выполнить устно, а какие – письменно. Найди значения выражений. Проверь себя с помощью микрокалькулятора.

$(702\ 565 - 702\ 000) : 5 \cdot 3$

$(960\ 502 - 60\ 000) - 0 \cdot 251 \cdot 2$

$(135\ 496 - 135\ 000) : 8 \cdot 4$

$(235\ 000 + 745) - (30\ 000 + 5\ 000) \cdot 0$

Составь вопросы и задания по теме урока.

ПОЧЕМУ
НАЗОВИ
ОБЪЯСНИ



Письменное сложение и вычитание многозначных чисел

ИЗУЧЕНИЕ НОВОГО

Ты научишься складывать и вычитать многозначные числа столбиком.



1

Вспомни алгоритм письменного сложения и вычитания трёхзначных чисел. Подумай, сможешь ли ты выполнить действия с многозначными числами.

Попробуй объяснить алгоритм вычислений для каждого примера.

ЗАПОМНИ!

При сложении многозначных чисел записывают единицы под единицами, десятки – под десятками, сотни – под сотнями, тысячи – под тысячами и т.д.

Складывают единицы с единицами, десятки с десятками, сотни – с сотнями, тысячи – с тысячами и т.д.

$$\begin{array}{r}
 5426 \\
 +3182 \\
 \hline
 8608
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 89436 \\
 +34725 \\
 \hline
 124161
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 486536 \\
 +31201 \\
 \hline
 518129
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 28743 \\
 +1427 \\
 \hline
 30170
 \end{array}$$

1. Пишу...
2. Складываю единицы...
3. Складываю десятки...
4. Складываю сотни...
5. Складываю тысячи...
6. Складываю десятки тысяч... и т.д.
7. Читаю ответ.

Урок 7 • Письменное сложение и вычитание многозначных чисел

Объясни алгоритм вычислений для каждого примера.

ЗАПОМНИ!

При вычитании многозначных чисел записывают единицы под единицами, десятки – под десятками, сотни – под сотнями, тысячи – под тысячами и т.д.

Отнимают единицы от единиц, десятки – от десятков, сотни – от сотен, тысячи – от тысяч и т.д.

$\begin{array}{r} 8567 \\ - 3284 \\ \hline 5283 \end{array}$	$\begin{array}{r} 12680 \\ - 7453 \\ \hline 5227 \end{array}$
$\begin{array}{r} \overset{\cdot}{4}0003 \\ - \quad 352 \\ \hline 39651 \end{array}$	$\begin{array}{r} \overset{\cdot}{6}00100 \\ - \quad 54273 \\ \hline 545827 \end{array}$

1. Пишу...
2. Вычитаю единицы...
3. Вычитаю десятки...
4. Вычитаю сотни...
5. Вычитаю тысячи...
6. Вычитаю десятки тысяч... и т.д.
7. Читаю ответ.

РАБОТА В ПАРЕ

2 Вычисли, записывая выражения столбиком.

$$984\,140 - 568$$

$$85\,025 - 49\,145$$

$$550 + 3\,644$$

$$125\,659 - 4\,128$$

$$445\,200 + 6\,257$$

$$22\,300 + 65\,478$$

3 Реши письменно. Объясни, как вычислить.

$$5\,003 - 845$$

$$80\,000 - 24\,150$$

$$150\,082 - 27\,563$$

$$5\,000 - 153$$

$$600\,000 - 6\,704$$

$$510\,082 - 53\,826$$

МАТЕМАТИКА В ЖИЗНИ

4А Реши задачу.

Я живу в Алматы. Наш класс планирует поездку в Астану на детский фестиваль. Мы решили купить билеты он-лайн. Посмотри, что показал наш поиск. Помоги выбрать самый дешёвый билет. Сколько будут стоить вместе один взрослый и один детский билет в купе на самом быстром поезде?



	Общее время в пути	Взрослый билет	Детский билет
1	16 : 06 : 00	12 114 KZT	6 050 KZT
2	16 : 06 : 00	15 115 KZT	7 158 KZT
3	18 : 24 : 00	10 475 KZT	5 240 KZT
4	18 : 24 : 00	6 761 KZT	3 380 KZT

МАТЕМАТИКА В ЖИЗНИ

4Б В таблице указано, сколько билетов было продано в одной авиационной кассе. Посчитай, сколько билетов продали за первые три месяца, за полгода.

	Количество проданных билетов
январь	пять тысяч пять
февраль	десять тысяч триста восемь
март	двенадцать тысяч пятьсот восемь
апрель	девятьсот пятьдесят три
май	четыре тысячи триста девяносто
июнь	две тысячи двадцать

Урок 7 • Письменное сложение и вычитание многозначных чисел

ТВОРЧЕСКАЯ РАБОТА

- 5 Пока дети ехали в поезде из Алматы в Астану, чтобы не скучать, они придумали игру с числами.

Запиши выражения в тетради столбиком. Из цифр 3, 7, 6, 2 составь наибольшее и наименьшее четырёхзначные числа. Найди их разность. Из цифр разности составь наибольшее и наименьшее числа. Опять найди разность. Повтори последовательность действий 4 раза.

ТЫ ИССЛЕДОВАТЕЛЬ

- 6 Реши задачу.

Три брата нашли ларец с 99 драгоценными камнями. В ларце было: 7 жемчужин, 8 бриллиантов, 9 бирюзы, 10 агатов, 11 рубинов, 12 топазов, 13 сапфиров, 14 изумрудов, 15 алмазов. Братьям разделить поровну камни не удалось. Они обратились к ювелиру. Он предложил взять каждому по 33 камня, среди которых должны быть камни трёх видов. Как это сделать?

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

- 7 Выполни вычисления письменно.

$$1\ 000\ 000 - 234$$

$$378\ 992 + 524$$

$$100\ 568 - 90\ 854$$

$$100\ 169\ 004 + 771\ 001$$

Составь вопросы и задания по теме урока.



Урок 8 • Письменное сложение и вычитание многозначных чисел

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

3Б

Сделай чертёж к задаче и реши её с помощью выражения.

Арман отправился в соседний аул, расположенный на расстоянии 15 450 м. Он проехал 3 050 м на лошади и 10 500 м на велосипеде. Остальное расстояние он прошёл пешком. Сколько он прошёл пешком? Вырази ответ в километрах и метрах.



РАБОТА В ГРУППЕ

4

Поиграй с числами. Запиши выражения в тетради столбиком.

Из цифр 2, 5, 7, 4, 1 составь наибольшее и наименьшее пятизначные числа. Найди их разность. Из цифр разности составь наибольшее и наименьшее числа. Опять найди разность. Повтори последовательность действий 3 раза.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

5

Вычисли письменно. Проверь.

$$903\,256\,251 + 1\,954\,101$$

$$100\,456\,925 - 85\,256\,000$$

РАБОТА В ПАРЕ

6 Перепиши данные о Казахстане, округляя числа до десятков тысяч.

- Территория республики – **2 724 900 кв. км**
- Численность населения на 01.01.2017 г. – **17 918 200 человек.**
- Самые крупные водоёмы:
 1. Каспийское море – **371 000 кв. км**
 2. Аральское море – **8 303 кв. км**
 3. Балкаш – **16 400 кв. км**
- Самая крупная область по территории – Карагандинская – **428 000 кв. км**



7 Вспомни алгоритм решения уравнений. Реши их.

$$70\,000 - x = 214 \cdot 2$$

$$x + 10\,009 = 21\,100$$

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

8 Вычисли столбиком. Проверь вычисления на микрокалькуляторе.

$$(1\,000\,000 - 234) + (378\,992 + 524\,100)$$

$$(100\,568 + 90\,854) - (771\,001 - 669\,004)$$

Составь вопросы и задания по теме урока.





ИЗУЧЕНИЕ НОВОГО

Ты узнаешь новую единицу — миллиграмм, будешь сравнивать значения величин.

1 Вспомни взаимосвязь единиц массы.

а) Арман говорит, что масса кита 3 т, Света, что масса кита 30 ц, а Айна, что кит весит 3000 кг. Кто из них прав?

б) Запиши:

1 кг = г

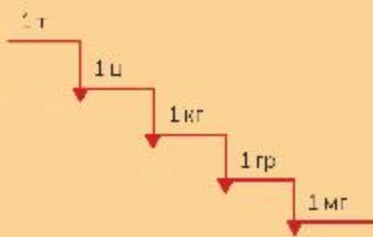
1 т = кг



ЗАПОМНИ!

Расположим единицы массы в порядке убывания. Существует ещё меньшая единица измерения массы. Это миллиграмм (мг).

1 г = 1000 мг 1 кг = 1000 000 мг



МАТЕМАТИКА В ЖИЗНИ

2 Рассмотрите, что измеряют в миллиграммах. Предложите свои примеры.



3 Вырази в миллиграммах, запиши в порядке возрастания.

5 г 200 мг

3 г 61 мг

4 г 35 мг

1 кг 20 г

4 Выполни задание.

Света узнавала на сайте расстояние между городами по автомобильной дороге. На сколько и какой город находится дальше от Атырау?



МАТЕМАТИКА В ЖИЗНИ

5 Узнай, сколько километров от твоего населённого пункта до Астаны. А если ты живёшь в Астане, то сколько километров до г. Алматы. Узнай расстояние от твоего населённого пункта до ближайшего большого города. Сравни эти расстояния.

РАБОТА В ГРУППЕ

6А Посчитай, сколько времени делятся осенние, зимние, весенние, летние каникулы, используя микрокалькулятор:

а) часы; б) минуты; в) секунды.

6Б Придумай интересные задания для счёта на микрокалькуляторе. Обменяйся заданиями с друзьями и выполни их.

ТВОРЧЕСКАЯ РАБОТА

7 Арман составил «поезд примеров». Рассмотрй его.

Запиши выражения в тетради столбиком. Из цифр 7, 6, 2, 1, 0 составь наибольшее и наименьшее пятизначные числа.

Найди их разность. Из цифр разности составь наибольшее и наименьшее пятизначные числа. Опять найди разность.

Повтори последовательность действий 3 раза.

$$\begin{array}{r} 9651 \\ - 1569 \\ \hline 8082 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8820 \\ - 2088 \\ \hline 6732 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7632 \\ - 2367 \\ \hline 5265 \end{array}$$

8 Реши задачи.

- а) Картофелеводы одной области собрали 70 571 тонну картофеля, а населению области требуется 90 000 тонн. Сколько тонн придётся завозить из других регионов?
- б) В этом году садоводы одной области собрали 86 000 кг яблок. В прошлом году – на 6 555 кг меньше. Сколько яблок собрали за два года?
- в) В этом году рисоводы одной области собрали рекордный урожай – 502 525 т риса. В прошлом году урожай был на 5 456 т меньше. А в позапрошлом – на 2 315 т меньше прошлогоднего. Сколько тонн было собрано в позапрошлом году?

ТЫ ИССЛЕДОВАТЕЛЬ

9 Реши задачу.



На дачном участке собрали 7 тыкв массой 1 кг, 2 кг, 3 кг, 4 кг, 5 кг, 6 кг и 7 кг. Все тыквы разложили в 4 корзины так, что масса каждой корзины оказалась одинаковой. Как это сделали?

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

10 Вычисли. Проверь.

$$900\ 487 - 45\ 789$$

$$647\ 802 + 145\ 009$$

$$902\ 156 - 87\ 099$$

$$378\ 992 + 524\ 100$$

$$563\ 409\ 158 - 56\ 743\ 000$$

$$1\ 000\ 000\ 000 - 454\ 360\ 007$$

Составь вопросы
и задания
по теме урока.

ПОДЕЛИСЬ
ПРЕДЛОЖИ
ПРИДУМАЙ



УРОК
10Пространственные геометрические фигуры.
Измерение объёма

ИЗУЧЕНИЕ НОВОГО

Ты узнаешь меры объёма, их соотношения. Будешь производить измерение объёма куба и прямоугольного параллелепипеда в см^3 .

Кубический
миллиметр (мм^3)Кубический
дециметр (дм^3)Кубический
метр (м^3)

1

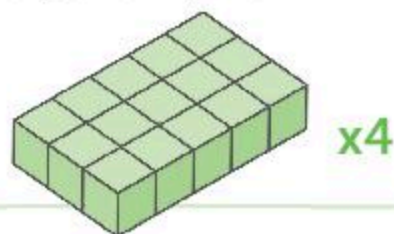
Вспомни названия пространственных фигур. Какая из них похожа на коробку, в которую удобно сложить много маленьких кубиков со стороной 1 см^3 ?



Арман считал так: Он посчитал количество кубиков со стороной 1 см^3 в одном слое. $5 \cdot 3 = 15$ кубиков и умножил на количество таких слоёв, т.е. на 4.

$$15 \cdot 4 = 60 \text{ кубиков}$$

А как считал ты?

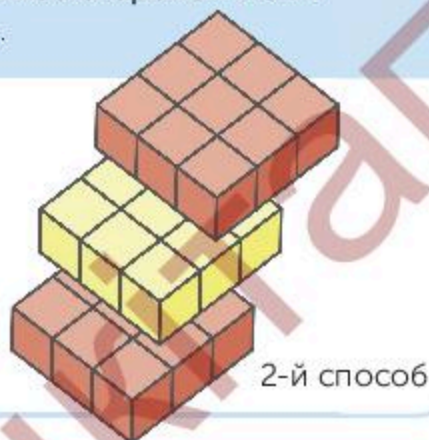
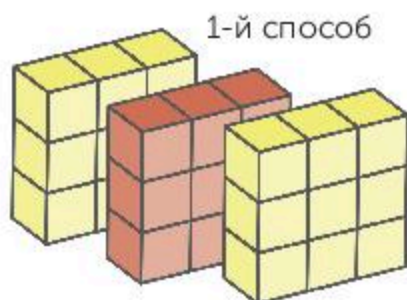


x4

РАБОТА В ПАРЕ

2

А как можно посчитать объём куба, используя тот же приём? Представь, что в коробку в форме куба со стороной 3 см сложили кубики со стороной 1 см³. Расскажи, как будешь считать.



3А

Рассмотри и представь себе единицы измерения объёма. Попробуй найти в окружающей обстановке предметы примерно такого объёма.

$$1 \text{ см}^3 = 1\,000 \text{ мм}^3$$

$$1 \text{ дм}^3 = 1\,000\,000 \text{ мм}^3$$

$$1 \text{ дм}^3 = 1\,000 \text{ см}^3$$

$$1 \text{ м}^3 = 1\,000\,000 \text{ см}^3$$

$$1 \text{ м}^3 = 1\,000 \text{ дм}^3$$

$$1 \text{ л воды} = 1 \text{ дм}^3$$

3Б

Сравни.

$$5 \text{ м}^3 * 5\,000 \text{ дм}^3$$

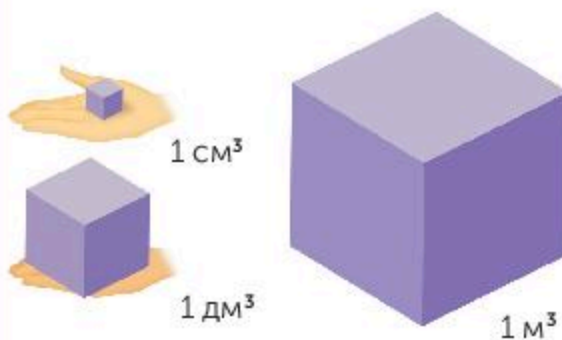
$$5 \text{ дм}^3 * 5\,000 \text{ см}^3$$

$$10\,000 \text{ см}^3 * 5 \text{ дм}^3$$

$$1 \text{ м}^3 * 10\,000 \text{ см}^3$$

$$5 \text{ см}^3 * 5\,000 \text{ мм}^3$$

$$1 \text{ дм}^3 * 500\,000 \text{ мм}^3$$



3в Вырази в указанных единицах измерения.

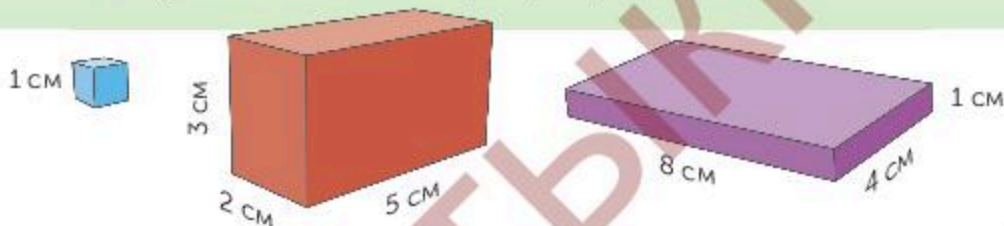
$$12 \text{ м}^3 = \square \text{ дм}^3$$

$$1\,000\,000 \text{ мм}^3 = \square \text{ см}^3$$

$$3 \text{ м}^3 = \square \text{ дм}^3$$

$$1 \text{ дм}^3 = \square \text{ см}^3 = \square \text{ мм}^3$$

4 Попробуй посчитать, сколько кубиков со стороной 1 см поместится в эти коробки. Так ты узнаешь объём в кубических сантиметрах (см^3).

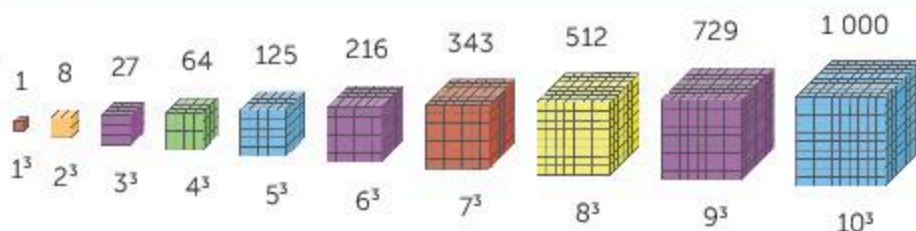


ТЫ ИССЛЕДОВАТЕЛЬ

5 Зелёный деревянный кубик с ребром 3 см распилили на кубики с ребром 1 см. Сколько получилось кубиков, окрашенных с трёх сторон? С двух сторон? С одной стороны?



6 Вспомни значения кубов однозначных чисел. Запиши, чему равны значения кубов и квадратов однозначных чисел и числа 10.

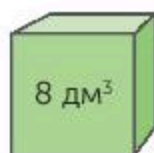


МАТЕМАТИКА В ЖИЗНИ

- 7 Знаешь ли ты, что 1 л воды вмещается в ёмкость кубической формы с ребром 1 дм?



Воду из какого сосуда можно перелить в этот куб?



РАБОТА В ПАРЕ

- 8 Вычисли столбиком. Составь аналогичное задание для своего друга и проверь правильность его выполнения.

$$345 + 345$$

$$321 - 123$$

$$3\ 456 + 3\ 456$$

$$4\ 321 - 1\ 234$$

$$34\ 567 + 34\ 567$$

$$54\ 321 - 12\ 345$$

$$345\ 678 + 345\ 678$$

$$654\ 321 - 123\ 456$$

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

- 9 Вырази в указанных единицах измерения.

$$500\ \text{г} - 3\ \text{мг} = \square\ \text{мг}$$

$$300\ 000\ \text{мг} = \square\ \text{г}$$

$$4\ 000\ \text{дм}^3 = \square\ \text{м}^3$$

$$5\ 000\ \text{дм}^3 = \square\ \text{м}^3$$

$$14\ \text{в.} = \square\ \text{лет}$$

$$10\ \text{см}^2 = \square\ \text{мм}^2$$

$$3\ \text{см}^2 = \square\ \text{мм}^2$$

$$9\ \text{нед.} = \square\ \text{сут.}$$

Составь вопросы и задания по теме урока.



ИЗУЧЕНИЕ НОВОГО

Ты узнаешь новые единицы площади ар, гектар.



1

Вспомни таблицу мер длины и площади. С какой единицей измерения ты встретился впервые в этой таблице? Как ты думаешь, при измерении каких площадей используют квадратный километр?

Единицы площади

$$1 \text{ см}^2 = 100 \text{ мм}^2$$

$$1 \text{ дм}^2 = 10\,000 \text{ мм}^2$$

$$1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2$$

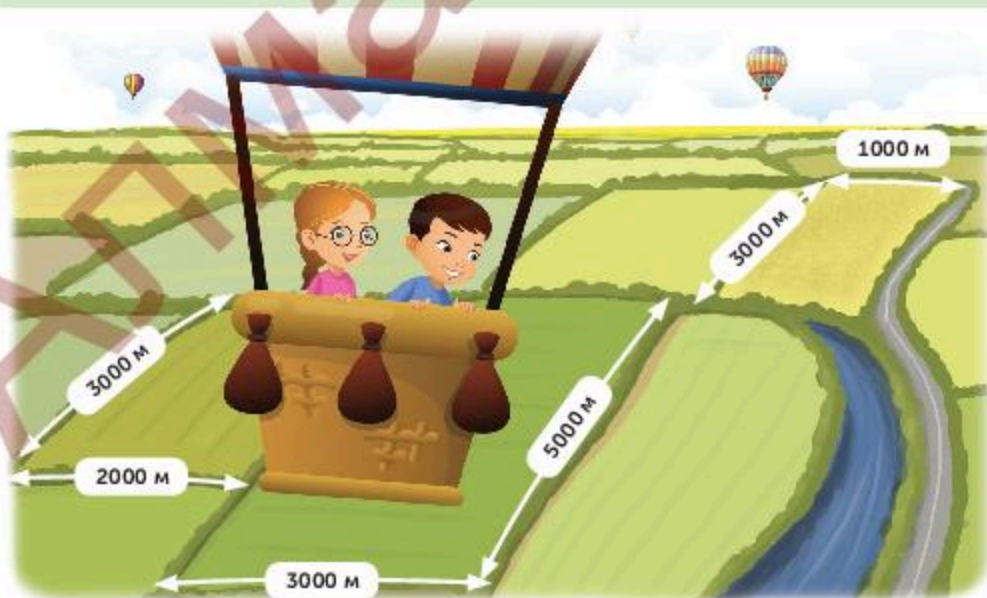
$$1 \text{ м}^2 = 10\,000 \text{ см}^2$$

$$1 \text{ м}^2 = 100 \text{ дм}^2$$

$$1 \text{ км}^2 = 1\,000\,000 \text{ м}^2$$

2

Переведи метры в километры. Узнай площадь полей прямоугольной формы в квадратных километрах, если их размеры указаны на рисунке.



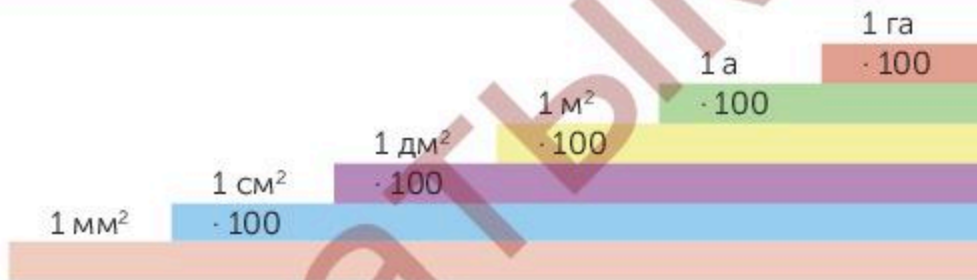
ЗАПОМНИ!

Ар – единица площади в метрической системе мер, равна площади квадрата со стороной в 10 м, то есть
 $1 \text{ а} = 10 \text{ м} \cdot 10 \text{ м} = 100 \text{ м}^2$

Гектар – единица площади в метрической системе мер, применяется для измерений земельных участков.
 1 га равен площади квадрата со стороной 100 м.
 $1 \text{ га} = 100 \text{ а} = 100 \text{ м} \cdot 100 \text{ м} = 10\,000 \text{ м}^2$

3А

Рассмотри соотношение единиц измерения площади. Используй данные для перевода и сравнения.



3Б

Как ты думаешь, что надо сделать прежде, чем сравнить числа? Сравни.

$5 \text{ м}^2 * 50 \text{ см}^2$

$5 \text{ дм}^2 * 505 \text{ см}^2$

$10\,000 \text{ м}^2 * 5 \text{ га}$

$10 \text{ м}^2 * 50\,050 \text{ см}^2$

$5 \text{ м}^2 * 50 \text{ см}^2$

$5 \text{ га} * 50\,000 \text{ м}^2$

3В

Вычисли. Попробуй составить алгоритм вычислений.

$2 \text{ га} - 2\,000 \text{ м}^2$

$30 \text{ м}^2 - 300 \text{ дм}^2$

$5 \text{ см}^2 + 500 \text{ дм}^2$

$50 \text{ дм}^2 + 50 \text{ м}^2$

$7 \text{ м}^2 + 70 \text{ дм}^2$

$8 \text{ а} - 80 \text{ м}^2$

$60 \text{ а} + 30 \text{ м}^2$

$10 \text{ см}^2 + 1\,000 \text{ см}^2$

$500 \text{ м}^2 + 6 \text{ а}$



ЗАПОМНИ!

Алгоритм вычислений с величинами

1. Заменить крупные единицы мелкими.
2. Выполнить заданное действие.
3. Заменить мелкие единицы крупными.

4 Найди значения частных.

a) $36 \text{ дм} : 9$ $400 \text{ кг} : 4$ $100 \text{ см}^3 : 2$

Сделай вывод: в результате деления величины на число получается...

б) $27 \text{ дм} : 9 \text{ см}$ $400 \text{ а} : 100 \text{ а}$ $10 \text{ дм}^3 : 100 \text{ см}^3$
 $69 \text{ т} : 23 \text{ т}$ $1 \text{ км} : 500 \text{ м}$ $800 \text{ м}^3 : 8 \text{ м}^3$

Сделай вывод: в результате деления величины на величину получается ...

5 Вырази в указанных единицах измерения.

$$3 \text{ га} = \square \text{ м}^2$$

$$1\,000\,000 \text{ мм}^2 = \square \text{ см}^2$$

$$45 \text{ га} = \square \text{ а} = \square \text{ м}^2$$

$$4 \text{ дм}^2 = \square \text{ см}^2 = \square \text{ мм}^2$$

ТЫ ИССЛЕДОВАТЕЛЬ

- 6 Ребята повели лошадей на водопой. Сколько было ребят и сколько лошадей, если при подсчёте оказалось 26 голов и 82 ноги? Рассмотрите варианты ответов. Какой из них правильный? Докажи.

13 ребят,
13 лошадей.

11 ребят,
15 лошадей.

6 ребят,
20 лошадей.

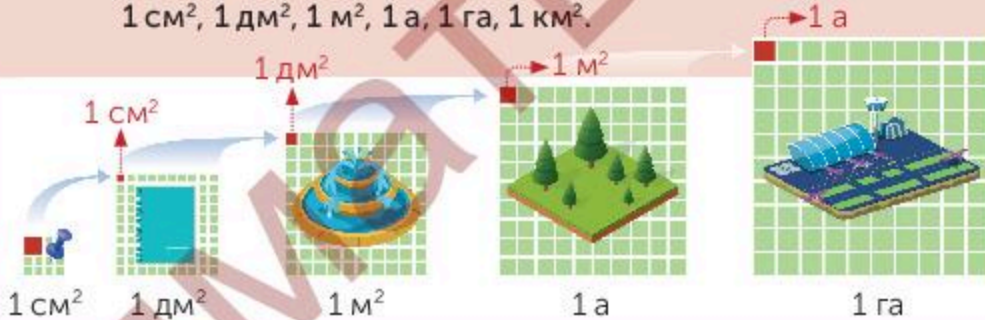
7 Можно ли эти тексты назвать задачами? Почему? Дополни тексты, чтобы они стали задачами. Реши их.

а) Длина дачного участка – 25 м, ширина – 20 м. Половину всей площади участка занимают яблони. Одну четвертую часть всей площади участка занимают груши. Остальная часть засажена кустарниками.

б) В одном фермерском хозяйстве 500 га земли. На 50 га посадили пшеницу. Под гречиху отвели в 5 раз больше места, чем под пшеницу, а на остальной площади посеяли рожь.

ТВОРЧЕСКАЯ РАБОТА

8 Узнай, какие плоские предметы, участки или часть местности могут иметь такую площадь:
1 см², 1 дм², 1 м², 1 а, 1 га, 1 км².



ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

9 Вычисли.

$55\ 000\ \text{дм}^2 - 500\ \text{см}^2$	$20\ \text{см}^3 + 2\ 000\ \text{см}^3$
$800\ \text{м}^2 : 4\ \text{м}^2$	$800\ \text{м}^2 + 1\ \text{а}$
$32\ 000\ \text{м}^2 + 500\ \text{а}$	$50\ \text{га} - 50\ \text{а}$



Составь вопросы и задания по теме урока.

Преобразование единиц измерения величин и действия с ними

ЗАКРЕПЛЕНИЕ

Ты будешь преобразовывать единицы площади, объёма, времени и выполнять действия с ними.



1

Вспомни таблицу мер площади и объёма. Вычисли значения выражений.

$1 \text{ см}^3 - 100 \text{ мм}^3$

$1\ 000 \text{ см}^3 - 1 \text{ дм}^3$

$5 \text{ м}^3 : 100 \text{ дм}^3$

$1 \text{ дм}^3 - 200 \text{ см}^3$

$400 \text{ м}^2 : 4$

$500 \text{ м}^3 + 100 \text{ дм}^3$

$100 \text{ м}^2 + 2 \text{ га}$

$200 \text{ дм}^3 + 100 \text{ м}^3$

$5 \text{ м}^3 + 100 \text{ дм}^3$

$800 \text{ а} : 2$

$10 \text{ см}^3 + 1\ 000 \text{ см}^3$

$50 \text{ м}^2 + 100 \text{ дм}^2$

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

2А

Выполни вычисления, используя таблицу мер площади.

$1 \text{ см}^2 - 10 \text{ мм}^2$

$1 \text{ га} - 10 \text{ а}$

$1 \text{ см}^2 - 1 \text{ мм}^2$

$1 \text{ дм}^2 - 10 \text{ см}^2$

$100 \text{ мм}^2 - 10 \text{ мм}^2$

$1 \text{ дм}^2 - 1 \text{ см}^2$

$1 \text{ м}^2 - 100 \text{ мм}^2$

2Б

Выполни вычисления, используя таблицу мер объёма.

$1\ 000 \text{ см}^3 : 4$

$1 \text{ м}^3 - 1 \text{ дм}^3$

$1 \text{ м}^3 + 200 \text{ дм}^3$

$10\ 000 \text{ мм}^3 : 50$

$100 \text{ мм}^3 + 10 \text{ см}^3$

$100 \text{ дм}^3 + 100 \text{ см}^3$

$1\ 000 \text{ см}^3 + 100 \text{ дм}^3$

$1\ 000 \text{ см}^3 : 20$

ВСПОМНИ!

Таблица мер площади:

$1 \text{ см}^2 = 100 \text{ мм}^2$

$1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2$

$1 \text{ м}^2 = 100 \text{ дм}^2$

$1 \text{ дм}^2 = 10\ 000 \text{ мм}^2$

$1 \text{ м}^2 = 10\ 000 \text{ см}^2$

$1 \text{ км}^2 = 1\ 000\ 000 \text{ м}^2$

$1 \text{ га} = 10\ 000 \text{ м}^2$

$1 \text{ а} = 100 \text{ м}^2$

Таблица мер объёма:

$1 \text{ см}^3 = 1\ 000 \text{ мм}^3$

$1 \text{ дм}^3 = 1\ 000 \text{ см}^3$

$1 \text{ м}^3 = 1\ 000 \text{ дм}^3$

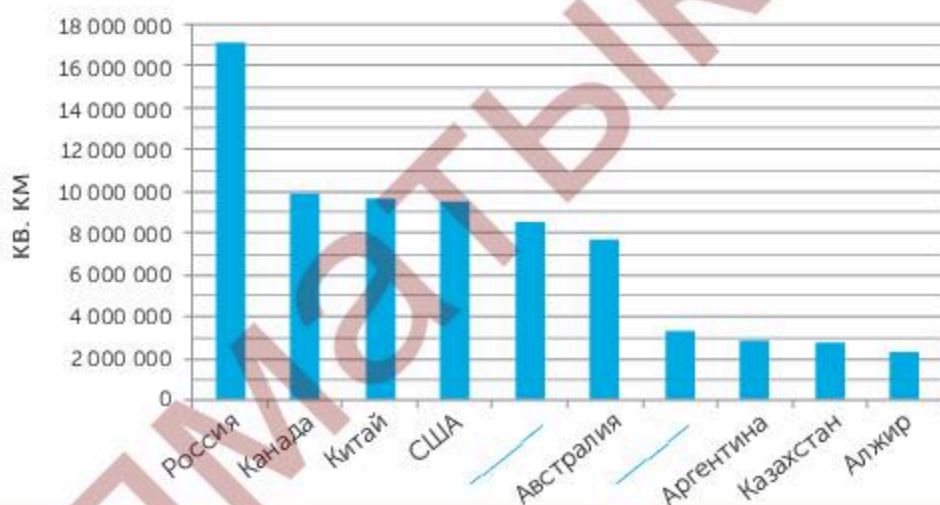
ТВОРЧЕСКАЯ РАБОТА

3

Узнай площади 10 крупнейших стран мира. Сравни площади России и Алжира, Казахстана и Канады. Задай свои вопросы по таблице. Названия, каких стран пропущены на диаграмме?

Страна	Площадь, км ²
Россия	17 124 442
Канада	9 984 670
Китай	9 598 077
США	9 526 468
Бразилия	8 514 877

Страна	Площадь, км ²
Австралия	7 692 024
Индия	3 287 590
Аргентина	2 780 400
Казахстан	2 724 900
Алжир	2 381 741



4

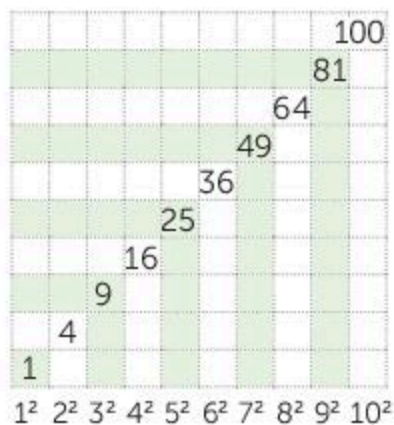
Составь задачи о прямоугольнике по таблице и реши их.

Длина	Ширина	Периметр	Площадь
12 м	? м	? м	96 м ²
? см	20 см	? см	860 см ²
30 м	? м	? м	750 м ²
60 см	? см	? см	720 см ²

Урок 12 • Преобразование единиц измерения величин и действия с ними

5

Вспомни значение квадратов однозначных чисел и числа 10. Найди значение квадратов круглых десятков и числа 100. Вычисли.



$1^2 + 10^2$

$2^2 + 20^2$

$3^2 + 30^2$

$4^2 + 40^2$

$5^2 + 50^2$

$6^2 + 60^2$

$7^2 + 70^2$

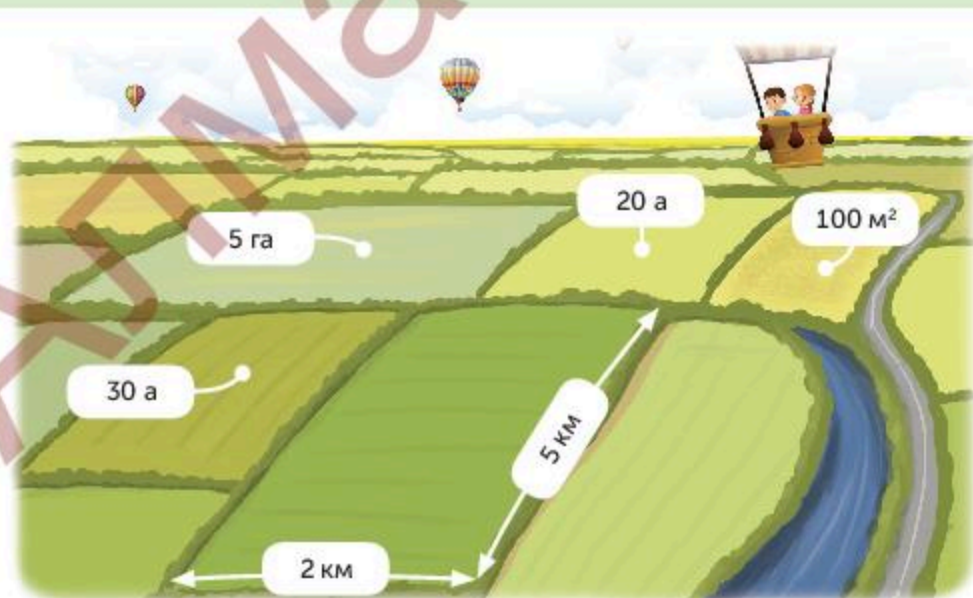
$8^2 + 80^2$

$9^2 + 90^2$

$10^2 + 100^2$

6

Найди самый большой по площади участок фермера.



ТЫ ИССЛЕДОВАТЕЛЬ

- 7 Знаешь ли ты, какую единицу измерения площади называют соткой? Выбери правильный ответ.

За 4 часа фермер вспахал 12 соток земли. Определи, сколько соток он вспашет за 6 часов.

- а) 8 соток б) 18 соток в) 12 соток

МАТЕМАТИКА В ЖИЗНИ

- 8 Вычисли.

- а) В упаковке 10 таблеток по 500 мг. Сколько граммов таблеток в упаковке?
- б) Часы показывают 8 ч утра. Какое время они будут показывать через 360 минут?
- г) Часы показывают 14 ч. Какое время они будут показывать через 90 минут?
- д) 2 года назад Алие было 8 лет, а маме – 34 года. Сколько лет будет Алие и её маме через 3 года?

- 9 Сравни.

$$300 \text{ м}^2 + 2 \text{ га} * 600 \text{ а} : 2$$

$$2 \text{ см}^3 - 100 \text{ мм}^3 * 1 \text{ дм}^3 - 200 \text{ см}^3$$

$$1000 \text{ см}^3 - 1 \text{ дм}^3 * 800 \text{ м}^2 : 4 \text{ м}^2$$

$$2000 \text{ дм}^3 + 200 \text{ м}^3 * 200 \text{ см}^3 + 2000 \text{ см}^3$$

Составь вопросы и задания по теме урока.



ИЗУЧЕНИЕ НОВОГО

Ты будешь находить доли единиц измерения времени.



1 Вспомни таблицу мер времени.

ВСПОМНИ!

1 час = 60 минут

1 минута = 60 секунд

1 век = 100 лет

1 сутки = 24 часа

1 год = 12 месяцев

1 год = 365 суток (366 суток)

Запиши, чему равны половина, четверть, треть: года, суток, часа, минуты.

ЗАПОМНИ!

 $\frac{1}{60}$ часа = 1 мин $\frac{1}{2}$ часа = 30 мин $\frac{1}{12}$ года = 1 мес. $\frac{1}{7}$ недели = 1 день $\frac{1}{100}$ века = 1 год $\frac{1}{24}$ сут. = 1 час

2 Заполни пропуски.

 $\frac{1}{2}$ сут. = ч $\frac{1}{4}$ мин = с $\frac{1}{3}$ ч = мин $\frac{1}{5}$ века = лет $\frac{1}{6}$ года = мес. $\frac{1}{10}$ века = мес.3 сут. 6 ч = ч12 мин 25 с = с6 ч 9 мин = мин

3А Подумай и ответь.

Мой дедушка рассказывал, что в их ауле айтыс мог длиться с 6 вечера до полуночи или четверть суток. Сколько это часов?

3Б Выполни задание.

Арман рассказал: «Мы праздновали Наурыз в нашем селе. Ближе к вечеру, а точнее, без четверти пять вечера, начался айтыс – словесное состязание акынов в сопровождении домбры. Продолжался айтыс до рассвета. А рассвет начался в половине пятого утра. Победили те, кто лучше прославлял Добро».

Вычисли продолжительность айтыса на празднике Наурыз в этом селе.



МАТЕМАТИКА В ЖИЗНИ • РАБОТА В ГРУППЕ

- 4 Вычисли продолжительность концерта, если было исполнено 9 кюев по 3 минуты, 5 кюев по 4 минуты и ещё полчаса на сцене выступал хор, исполнив 3 произведения. Между всеми кюями и хоровыми произведениями интервал – 2 минуты.

Урок 13 • Доли единиц времени

РАБОТА В ПАРЕ

5 Заполни пропуски.

$$9 \text{ веков} = \square \text{ лет}$$

$$12 \text{ мин } 30 \text{ с} = \square \text{ с}$$

$$144 \text{ ч} = \square \text{ сут.}$$

$$19 \text{ нед. } 5 \text{ сут.} = \square \text{ сут.}$$

$$3 \text{ сут. } 14 \text{ ч} = \square \text{ ч}$$

$$9 \text{ лет } 10 \text{ мес.} = \square \text{ мес.}$$

$$925 \text{ с} = \square \text{ мин } \square \text{ с}$$

$$249 \text{ мин} = \square \text{ ч } \square \text{ мин}$$

ТВОРЧЕСКАЯ РАБОТА

6 Назови время, используя слова: половина, четверть, без четверти. Возьми циферблат и покажи другу время так, чтобы он называл время, используя эти слова.



РАБОТА В ГРУППЕ

7 Когда Маша пришла домой из театра, часы показывали 15 часов 5 минут. Определи время окончания представления, если на дорогу из театра домой ей потребовалось 25 минут.

а) 14 ч. 40 мин

б) 15 ч. 40 мин

в) 16 ч. 10 мин

ТЫ ИССЛЕДОВАТЕЛЬ

- 8 Арман спросил дядю, сколько тому лет. Дядя ответил: «Если я проживу ещё половину того, что я прожил, да ещё два года, то мне будет 100 лет». Сколько лет дяде Армана?

- 9 Определи порядок действий и вычисли. Проверь себя с помощью микрокалькулятора.

$$50\ 005 - (1\ 534 + 827) - 1\ 005$$

$$706\ 250 - (50\ 000 - 2\ 341) + 55\ 559$$

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

- 10 Запиши выражение и вычисли.

- Уменьши число 240 на треть.
- Половина века в годах.
- Четверть года в месяцах.
- Найди третью часть числа 570.
- Сколько килограммов в половине центнера?
- Сколько минут в $\frac{1}{5}$ часа?

Составь вопросы и задания по теме урока.



ИЗУЧЕНИЕ НОВОГО

Ты научишься узнавать и вести обмен валют других стран: евро и доллар.



ЗАПОМНИ!

Евро – это единая валюта Европейского сообщества. Рассмотрите купюры и монеты. Евроцент – разменная денежная единица. 1 евро = 100 евроцентам. Выпускаются монеты в 1, 2, 5, 10, 20 и 50 евроцентов. Обратная сторона монет различается в зависимости от страны, выпустившей монету.



РАБОТА В ГРУППЕ

1

Как можно произвести обмен монет-евроцентов и евро?



МАТЕМАТИКА В ЖИЗНИ

2

Посчитай, сколько денег на каждом рисунке. Запиши, используя обозначения евро.



3

Ежегодно туристы бросают в один из знаменитых фонтанов монеты на 200 000 евро. Сколько и каких монет это может быть?



ЗАПОМНИ!

Доллар (англ. dollar) – название валют нескольких стран мира. На этом уроке мы изучим доллар США (Соединённые Штаты Америки). Один доллар равен 100 центам.



1 цент



5 центов



1 дайм равен 10 центам

 $\frac{1}{4}$ доллара $\frac{1}{2}$ доллара

1 доллар

РАБОТА В ПАРЕ

4

Рассмотри, какие купюры и монеты есть у этой валюты. Произведи размен и подсчёт указанных сумм в долларах: 524\$; 834\$

ТВОРЧЕСКАЯ РАБОТА

- 5 Запиши, какими купюрами и монетами можно набрать указанные суммы.

35€

125\$

1204€

308€

Купюры обведи прямоугольником, а монеты – кружком.

Например: 35€ = $\boxed{10€} + \boxed{10€} + \boxed{10€} + \textcircled{1€} + \textcircled{2€} + \textcircled{2€}$

- 6 Самые большие купюры в Казахстане – это 20 000 и 10 000 тенге.

Запиши два варианта размена этих купюр другими купюрами.



- 7 Вырази.

в килограммах	в секундах	в минутах
4 т 9 кг	3 мин 10 с	2 ч 40 мин
9 ц 3 кг	20 мин 15 с	3 ч 25 мин

- 8 Вычисли, проверь друг друга, выполнив обратное действие.

$$583\,809 + 297\,008$$

$$9\,078\,237 + 364\,559$$

$$96\,265\,706 + (5\,004\,039 + 4\,001\,563)$$

$$400\,000\,099 - (36\,000\,205 - 39\,486)$$

МАТЕМАТИКА В ЖИЗНИ

- 9 Папа заплатил за покупку несколькими купюрами разного достоинства и получил сдачу монетами. Запиши возможный вариант набора сдачи монетами.



ТЫ ИССЛЕДОВАТЕЛЬ

- 10 У двух мальчиков было 8 монет. Когда один истратил одну монету, а другой – 3 монеты, у них осталось монет поровну. Сколько монет было у каждого?

Найди правильный ответ. 4 и 4 5 и 3 7 и 1 6 и 2

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

- 11 Заплати за сувенир в иностранной валюте. Запиши и обведи купюры — прямоугольником, а монеты — кружком.

- а) в долларах;
б) в евро.



53\$

25\$

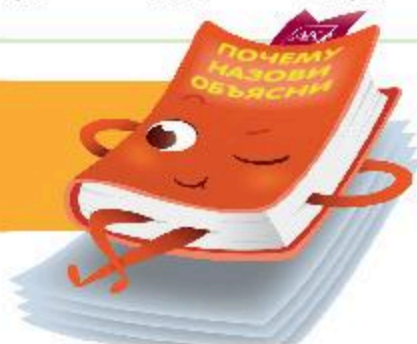
85\$

46€

22€

75€

Составь вопросы и задания по теме урока.



РУБЛЬ
КОПЕЙКА

ИЗУЧЕНИЕ НОВОГО

Ты научишься узнавать и вести
размен валют других стран: рубль.

ЗАПОМНИ!

Рубль – название валюты
России – российский рубль **₽**.



- 1 Туристы из Казахстана, приехав в Россию, решили купить сувениры. Помоги заплатить за сувениры, набрав нужную сумму купюрами и монетами в рублях.



4 360 руб.



345 руб.



550 руб.

РАБОТА В ПАРЕ

- 2 Вычисли, проверь друг друга, выполнив обратное действие.

$$3\ 809 + 297\ 008$$

$$198\ 658 + 205\ 989$$

$$50\ 065 - 9\ 848$$

$$59\ 787 + 364\ 559$$

$$80\ 181 - 54\ 999$$

$$580\ 036 - 9\ 488$$

- 3 Выполни действия.

$$8 \text{ сут. } 2 \text{ ч} - 7 \text{ сут. } 9 \text{ ч}$$

$$7 \text{ сут. } 8 \text{ ч} + 2 \text{ сут. } 20 \text{ ч}$$

$$12 \text{ лет } 8 \text{ мес.} + 4 \text{ мес.}$$

$$10 \text{ ч } 45 \text{ мин} + 12 \text{ ч } 38 \text{ мин}$$

$$9 \text{ ч } 10 \text{ мин} - 3 \text{ ч } 40 \text{ мин}$$

$$5 \text{ нед. } 2 \text{ дн.} - 4 \text{ нед. } 6 \text{ дн.}$$

МАТЕМАТИКА В ЖИЗНИ

- 4А Рассмотри цены в рублях. Запиши стоимость предметов в виде суммы наборов купюр.

На покупку бытовой техники из семейного бюджета одной российской семьи было выделено 50 000 рублей. Какие бытовые приборы можно купить на эту сумму? Рассмотрите разные варианты. Помоги набрать сумму в купюрах.



ТВОРЧЕСКАЯ РАБОТА

- 4Б Составь свои задачи к рисунку.

- 5А Запиши возможные варианты длины и ширины прямоугольника в сантиметрах, если периметр равен 420 мм; 64 см; 460 мм.

- 5Б Узнай площадь каждого прямоугольника.

ТЫ ИССЛЕДОВАТЕЛЬ

- 6 В магазине купили 4 чашки по 54 рубля и 2 стакана. Сколько стоят 4 чашки и 2 стакана, если стакан в 2 раза дешевле чашки?

Урок 15 • Рубль (Р). Операции с валютами

РАБОТА В ГРУППЕ

7 Реши задачу.

Бабушка купила 9 мотков шерсти белого и красного цветов. За красные мотки она заплатила 320 рублей, а за белые – 400 рублей. Сколько белых и красных мотков по отдельности купила бабушка, если все мотки стоили одинаково?

ТВОРЧЕСКАЯ РАБОТА

8А Хватит ли предпринимателю 2000\$, чтобы сделать следующие покупки: мука за 596\$, сахар за 653\$, молоко за 386\$?

8Б Составь задачу по таблице.

	Цена	Количество	Стоимость
Хлеб	2\$	Одинаковое	? } 70\$
Сыр	5\$? }

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

9 Ученик купил 8 ручек и 6 карандашей по одинаковой цене. За ручки он заплатил 16 рублей 80 копеек. Сколько заплатил ученик за карандаши? Сколько стоит вся покупка? Набери возможный вариант купюрами и монетами в рублях.

Составь вопросы и задания по теме урока.



ОБОБЩЕНИЕ

Ты будешь разменивать деньги, определять доли времени, вычислять столбиком многозначные числа.



- 1 Прочитай текст. Запиши числа в порядке возрастания. Сделай вывод, в каких государствах расстояние между двумя большими городами самое большое.

Расстояние от Астаны до Алматы по железной дороге составляет 1 354 км, по автомобильной дороге – 1 200 км. Расстояние от Стамбула до Анкары составляет 450 км, от Нью-Йорка до Вашингтона – 228 км, от Сиднея до Канберры – 300 км. Расстояние от Пекина до Шанхая – 1 318 км.

ТВОРЧЕСКАЯ РАБОТА

- 2 Запиши восьмизначное число. Какие цифры ты используешь? Составь из этих цифр наибольшие и наименьшие восьмизначные числа.

ТЫ ИССЛЕДОВАТЕЛЬ

- 3 Дядя Игорь на 15 лет старше Светы и на 5 лет младше своей сестры. Если сложить возраст всех троих, то получится 65 лет. Сколько лет дяде Игорю?

Выбери ответ: 25 лет, 17 лет, 29 лет.



Урок 16 • Обобщение изученного

МАТЕМАТИКА В ЖИЗНИ • РАБОТА В ГРУППЕ

4А

Рассмотри меню. Какие варианты выбора обеда из трёх блюд есть и сколько их? Составь дерево возможных вариантов и узнай самый дешёвый и самый дорогой вариант обеда в тенге.



ТВОРЧЕСКАЯ РАБОТА

4Б

Составь своё меню из трёх блюд по два вида каждого.

5

Посчитай сдачу. Какими купюрами и монетами ты получишь сдачу? Запиши один из вариантов.

Твои покупки



У тебя есть купюры



ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

- 6 Ерлан живёт в г. Астана. Он студент Московского университета. Он собирается в Москву. На рейс самолёта Астана – Москва билет стоит 84 620 тг, а на поезд в купе – 79 236 тг. У студента 5 купюр по 20 тысяч. Выбери способ передвижения и посчитай сдачу. Какими купюрами ему могут дать сдачу? Запиши один из вариантов.



ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

- 7 Незнайка сочинял стихи о своих друзьях 5 минут и 17 секунд. Сколько секунд он занимался этой трудной работой?

а) 317 с

б) 517 с

в) 360 с

Составь вопросы и задания по теме урока.





1

Я знаю и понимаю, как читать, записывать и сравнивать многозначные числа.

Запиши числа.

- а) 5 единиц класса тысяч;
- б) 48 единиц класса миллионов 500 единиц класса тысяч;
- в) 702 единицы класса миллионов 205 единиц.

2

Я применяю знания об единицах измерения величин и выполняю вычисления с ними.

Сравни. $\frac{1}{2}$ ч * 4 мин + 20 мин 20 мин * 3 * $\frac{1}{2}$ сут.
 1 000 дм³ * 20 * 4 * 5 м³ 5 га : 10 * 5 а * 2

3

Я могу анализировать закономерности чисел и разрядный состав многозначного числа.

Прочитай числа. Запиши полученные числа в порядке возрастания.

538 667



Единицы
тысяч
уменьшить
в 2 раза

587 483



Десятки
тысяч
увеличить
на 1

974 239



Десятки
увеличить
на 4

412 000



Сотни
тысяч
уменьшить
на 3

800 701



Единицы
тысяч
увеличить
на 5

4

Я могу произвести размен и подсчёт указанных сумм в иностранной валюте.

Сравни, у кого из детей больше денег в кошельке. Запиши, как считал сумму денег каждый.



5

Я могу проверить правильность вычислений.

Проверь, верно ли вычислили? Исправь ошибки.

$$\begin{array}{r} + 134544 \\ \quad \quad 356 \\ \hline 134900 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} + 195837 \\ \quad \quad 6273 \\ \hline 202110 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} - 701004 \\ \quad \quad 96547 \\ \hline 604557 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} - 480000 \\ \quad \quad 79996 \\ \hline 400014 \end{array}$$



РАЗДЕЛ 1В.

УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ НА ОДНОЗНАЧНОЕ ЧИСЛО. МОЯ РОДИНА – КАЗАХСТАН!

Я научусь выполнять умножение и деление многозначных чисел на однозначное.

Я узнаю признаки делимости на 2, 5 и 10.

Я научусь определять отношения между множествами: равные, пересекающиеся и непересекающиеся множества, подмножество.



УРОК
18Устные приёмы вычислений
с многозначными числами

ИЗУЧЕНИЕ НОВОГО

Ты научишься выполнять устно умножение и деление с числами в пределах 1 000 000.

1. Вспомни, как можно умножить сумму на число.
Как можно разделить сумму на число?

а) Объясни, как выполнили вычисление.

$$(1\,000 + 200 + 30 + 4) \cdot 2 = 1\,000 \cdot 2 + 200 \cdot 2 + 30 \cdot 2 + 4 \cdot 2 =$$

Используя эти знания, найди значения выражений.

$$1\,234 \cdot 2 =$$

$$31\,211 \cdot 3 =$$

б) Объясни, как вычисляли.

$$(2\,000 + 400 + 60 + 8) : 2 = 2\,000 : 2 + 400 : 2 + 60 : 2 + 8 : 2 =$$

Используя эти знания, найди значения выражений.

$$2\,468 : 2 =$$

$$93\,699 : 3 =$$

ЗАПОМНИ!

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

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

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

Эти свойства помогут в устных вычислениях. Чтобы умножить (разделить) многозначное число на однозначное, нужно представить его в виде суммы разрядных слагаемых и выполнить умножение (деление) поразрядно.

2. Вычисли. Проверь вычисления.

$$22\,341 \cdot 2$$

$$123\,212 \cdot 3$$

$$111\,202 \cdot 4$$

$$444\,804 : 4$$

3 Вычисли удобным способом.

a) $(300\ 000 + 60\ 000 + 6) : 6$
 $(8\ 000 + 400 + 20) : 2$
 $(40\ 000 + 20\ 000 + 6\ 000) : 6$
 $(36\ 000 + 18\ 000 + 9\ 000) : 9$
 $(490 + 14\ 000 + 7\ 000) : 7$
 $(21\ 000 + 210 + 35) : 7$

б) $(1\ 000 + 200 + 50) : 5$
 $(8\ 000 + 1\ 200 + 1\ 800) : 5$
 $(10\ 000 + 300 + 300) : 2$
 $(10\ 400 + 12\ 600 + 1\ 000) : 4$
 $(5\ 600 + 1\ 300 + 30\ 000) : 6$
 $(20\ 000 + 5\ 000 + 500 + 10) : 5$

РАБОТА В ПАРЕ

4 Тимур проводил опрос среди друзей, чтобы выяснить, какие человеческие ценности им известны. Найди значения выражений, записывая решение по действиям, и ты узнаешь, что назвал каждый из ребят.

Доброта
 $100\ 000 - 42\ 000 : 2$

Жизнь
 $90\ 800 - 40\ 844 : 4$

Знания
 $4 \cdot (14\ 500 - 13\ 400)$

Дружба
 $124\ 113 \cdot 2 + 369\ 600 : 3$

Справедливость
 $29\ 500 : 5 + 40\ 093$

Семья
 $55\ 128 - 44\ 682 : 2$

Труд
 $700\ 809 - 22\ 000 \cdot 4$



ТВОРЧЕСКАЯ РАБОТА

- 5 Составь выражения, подобные заданию №3, используя схемы:

$$(\square + \square + \square) : 3$$

$$(\square + \square + \square) : 5$$

РАБОТА В ГРУППЕ

- 6 Реши задачи.

а) В благотворительном марафоне приняли участие 21 234 профессиональных артиста, а непрофессиональных – в 2 раза больше. Сколько всего человек приняло участие в благотворительном марафоне?

б) За время проведения благотворительного марафона было собрано 966 399 тенге. Одна третья часть денег была отправлена в детские больницы, а остальные – в детские дома. Сколько денег отправлено в детские дома?

- 7 Реши уравнения.

$$x - 465 = 1\,231 \cdot 3$$

$$401\,000 - y = 24\,121 \cdot 2$$

ТЫ ИССЛЕДОВАТЕЛЬ

- 8 Найди значения выражений, сделай вывод, как изменяется частное при изменении делителя.

а) $96 : 4$
 $96 : (4 \cdot 2)$
 $96 : (4 : 2)$

б) $999 : 3$
 $999 : (3 \cdot 3)$
 $9\,999 : (3 : 3)$

Урок 18 • Устные приёмы вычислений с многозначными числами

МАТЕМАТИКА В ЖИЗНИ

9

Рассмотри объявление. Сколько будет стоить билет в день праздника? Сколько нужно потратить денег на отдых 4 человек по акции? Узнай, какова экономия в сравнении с обычными днями?



Цена безлимитного билета – 4 242 тенге.

Цена по акции

1 час – 1 246 тенге.

Цена по акции

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

10

Вычисли с проверкой.

$844\ 268 : 2$

$639\ 996 : 3$

$12\ 234 \cdot 2$

$31\ 332 \cdot 3$

Составь вопросы и задания по теме урока.

**ПОЧЕМУ
НАЗОВИ
ОБЪЯСНИ**



Урок 19 • Умножение и деление многозначного числа на однозначное

ЗАПОМНИ!

Деление начинают с высшего разряда.
Сначала определяют первое неполное делимое
и количество цифр в частном.

РАБОТА В ПАРЕ

2Б

Рассмотри, как выполнено деление многозначного
числа на однозначное. Объясни алгоритм вычислений.

$$\begin{array}{r}
 \overset{\wedge}{4}6248\overset{\cdot}{2} \\
 -4 \\
 \hline
 6 \\
 -6 \\
 \hline
 2 \\
 -2 \\
 \hline
 4 \\
 -4 \\
 \hline
 8 \\
 -8 \\
 \hline
 0
 \end{array}$$

Пишу:
Первое неполное
делимое –
4 десятка тысяч.
В частном 5 цифр.

Делю десятки тысяч:
Делю единицы тысяч:
Делю сотни:
Делю десятки:
Делю единицы:
Читаю ответ:

РАБОТА В ПАРЕ

3

Выполни вычисления письменно с объяснением.
Проверь вычисления.

$112\ 342 : 2$

$84\ 264 : 2$

$233\ 231 : 3$

$69\ 369 : 3$

$444\ 103 : 2$

$846\ 822 : 2$

$313\ 021 : 3$

$848\ 444 : 4$

4

Вспомни, как выполнить деление с остатком.
Объясни алгоритм.

$$\begin{array}{r}
 \overline{)59085} \\
 \underline{-5} \\
 9 \\
 \underline{-5} \\
 40 \\
 \underline{-40} \\
 8 \\
 \underline{-5} \\
 3 \text{ (ост.)}
 \end{array}$$

Пишу:

Первое неполное
делимое – 5 тысяч.

В частном 4 цифры.

Делю единицы тысяч:

Делю сотни:

Делю десятки:

Делю единицы:

Получаю остаток.

Сравниваю остаток
с делителем.

Читаю ответ:

РАБОТА В ГРУППЕ

5

Выполни деление с остатком.

$129\,336 : 5$

$97\,833 : 2$

$252\,665 : 2$

$998\,734 : 5$

$428\,644 : 5$

$444\,848 : 5$

РАБОТА В ПАРЕ

6

Сделай чертёж к задаче и реши её.

Расстояние между городами N и M – 309 км. Навстречу друг другу из этих городов выехали 2 автомобиля. Один проехал 108 км, а другой – 47 км. На каком расстоянии друг от друга находятся автомобили?

Урок 19 • Умножение и деление многозначного числа на однозначное

7 Реши уравнения.

$$601\,000 - y = 24\,121 \cdot 3$$

$$231 + x = 90\,909 : 3$$

$$20 \cdot a = 568 + 432$$

$$963 - x = 900 - 579$$

ТЫ ИССЛЕДОВАТЕЛЬ

8 Начерти прямоугольник со сторонами 3 см и 6 см. Проведи две прямые линии так, чтобы они разделили прямоугольник на два треугольника и два четырёхугольника. Обозначь точки пересечения буквами и выпиши названия фигур.

МАТЕМАТИКА В ЖИЗНИ

9 Вычисли. Составь свои примеры.

а) Сколько времени прошло от начала суток:

- до 11 часов 15 минут ночи?
- до 6 часов 45 минут вечера?

б) Какое число и месяц наступили, если от начала года прошло 4 месяца; 6 месяцев 10 дней?

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

10 Вычисли.

$$13\,242 \cdot 2 + 63\,297$$

$$84\,845 : 2$$

$$31\,202 \cdot 3 - 80\,090$$

$$93\,368 : 3$$

$$73\,865 + 84\,844 : 2$$

$$45\,869 : 4$$



Составь вопросы и задания по теме урока.

УРОК
20Умножение и деление многозначного
числа на однозначное

ИЗУЧЕНИЕ НОВОГО

Ты научишься выполнять умножение и деление многозначных чисел на однозначное число.



1

Выполни вычисления письменно, и ты узнаешь, кому принадлежат высказывания. Как ты понимаешь их смысл?

$$239\ 125 \cdot 3$$

Важно не количество знаний, а их качество. Можно знать очень многое, не зная самого нужного.

$$218\ 645 \cdot 3$$

Если хочешь, чтоб дела твои ладилась, берись за них разумно.



Абай
655 935

Л.Толстой
717 375



2А

Рассмотри известный тебе приём вычисления. Объясни, как выполнены вычисления с многозначными числами.

$\times 203$	$\times 2003$	$\times 20003$
$\quad 6$	$\quad 6$	$\quad 6$
1218	12018	120018

РАБОТА В ПАРЕ

2Б Вычисли письменно с объяснением.

$2\ 008 \cdot 6$

$22\ 005 \cdot 3$

$10\ 507 \cdot 5$

$7\ 006 \cdot 6$

3А Рассмотрите известный тебе приём вычисления. Объясни, как выполнены вычисления с многозначными числами. Почему возможна более короткая запись?

$$\begin{array}{r} \overline{12} \overline{120186} \\ - 12 \\ \hline 186 \\ - 180 \\ \hline 6 \\ - 6 \\ \hline 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \overline{12} \overline{1200186} \\ - 12 \\ \hline 186 \\ - 180 \\ \hline 6 \\ - 6 \\ \hline 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \overline{12} \overline{120186} \\ - 12 \\ \hline 0186 \\ - 0 \\ \hline 186 \\ - 180 \\ \hline 6 \\ - 6 \\ \hline 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \overline{12} \overline{1200186} \\ - 12 \\ \hline 0186 \\ - 0 \\ \hline 186 \\ - 180 \\ \hline 6 \\ - 6 \\ \hline 0 \end{array}$$

3Б Вычисли письменно с объяснением. Проверь вычисления.

$2\ 010 : 2$

$60\ 018 : 3$

$105\ 432 : 4$

$841\ 240 : 4$

$15\ 012 : 2$

$12\ 006 : 3$

$615\ 615 : 3$

$661\ 083 : 3$

РАБОТА В ПАРЕ

4 Вычисли. Найди взаимосвязанные выражения.

$$\begin{array}{l} 184\,308 \cdot 3 \\ 80\,599 \cdot 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 552\,924 : 3 \\ 42\,772 : 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 10\,693 \cdot 4 \\ 161\,198 : 2 \end{array}$$

5 Реши задачу.

Чтобы пополнить книжный фонд школьной библиотеки, купили 8 словарей по 932 тенге, 5 энциклопедий по 1 758 тенге и 7 сборников сказок по 784 тенге. Сколько денег было потрачено на покупку книг?



РАБОТА В ГРУППЕ

6 Определи порядок действий и вычисли.

$$\begin{array}{l} 98 : 49 \cdot 50 - 78 + 54 : 18 \cdot 26 - 77 \\ 13 \cdot 7 - 69 + 46 + 81 : 27 \cdot 18 + 17 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 29 \cdot 3 - 49 + 27 + 19 \cdot 4 - 59 \\ 72 : 18 \cdot 23 - 43 + 56 : 14 + 96 \end{array}$$

Урок 20 • Умножение и деление многозначного числа на однозначное

ТЫ ИССЛЕДОВАТЕЛЬ

7 Выполни задание.

Как разместить на трёх грузовиках 7 полных бочек, 7 бочек, наполненных наполовину, и 7 пустых бочек так, чтобы на всех грузовиках был одинаковый по массе груз. Массу бочки не учитывайте.

МАТЕМАТИКА В ЖИЗНИ

8 Известно, что на 660 тенге купили альбом, краски и карандаши. Альбом и краски стоили 585 тенге, а краски с карандашами – 300 тенге. Сколько стоили в отдельности альбом, краски и карандаши?

ТВОРЧЕСКАЯ РАБОТА

9 Начерти два разных прямоугольника, периметр которых равен 8 см. Вычисли площади прямоугольников и сравни их.

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

10 Вычисли.

$1\ 508 \cdot 8$

$8\ 005 \cdot 8$

$606 \cdot 5$

$6\ 550 \cdot 4$

$2\ 703 \cdot 9$

$1\ 204 \cdot 7$

$904 \cdot 7$

$1\ 907 \cdot 8$

$6\ 940 \cdot 6$

$81\ 903 \cdot 8$

$3\ 007 \cdot 8$

$34\ 605 \cdot 8$

Составь вопросы и задания по теме урока.



ИЗУЧЕНИЕ НОВОГО

Ты научишься классифицировать натуральные числа на основе признаков делимости на 2, 5, 10.



1 Как ты думаешь, какие из чисел делятся на 10?

34 560

53 064

30 346

42 650

65 540

65 403

Можешь ли ты, не выполняя деления, доказать это, опираясь на данные выражения?

$$34\ 560 = 3\ 456 \cdot 10$$

$$42\ 650 = 4\ 265 \cdot 10$$

$$65\ 540 = 6\ 554 \cdot 10$$

Сформулируй признак делимости на 10.

ЗАПОМНИ!

На 10 делятся числа, которые оканчиваются на 0.

На 5 делятся числа, которые оканчиваются на 0 и 5.

На 2 делятся числа, которые оканчиваются на 0, 2, 4, 6, 8.

2А

Какие числа будут делиться на 5?

Какие числа будут делиться на 2?

48 732

54 270

30 876

847

854

8 732

54 270

30 876

885

3 671

2Б

Докажи своё утверждение, выполни деление. Проверь умножением.

Урок 21 • Признаки делимости на 2, 5, 10

РАБОТА В ПАРЕ

3А

Найди в таблице числа, которые делятся на 5; на 10.

12	40	64	112	325	1 000	12 128
18	44	81	124	384	1 224	25 000
24	52	92	156	450	1 815	60 000
30	57	96	164	500	3 156	72 324
36	60	99	200	618	5 016	124 750
39	63	100	240	872	1 110	715 032

3Б

Нарисуй диаграммы и впиши в них по 4 числа из таблицы.

делятся на 2



делятся на 5

4А

Арман с друзьями пришли на стадион смотреть футбольный матч. В четырёх секторах стадиона разместилось 21 370 зрителей, причём в первом секторе – 9 240 зрителей, а во втором – на 890 человек больше, чем в первом. А остальные – поровну в третьем и четвёртом секторах. Сколько зрителей было в третьем секторе?



4б Дополни вопрос к задаче и реши её.

За один день три кассы стадиона продали 5 240 билетов. Первая касса продала 1 240 билетов, что в 2 раза больше, чем вторая. Сколько билетов продала ... касса?

5 Реши задачу.

При покупке билетов на матч друзья подали в кассу 10 000 тенге. Они купили 3 билета по 1 225 тенге и 4 билета по 1 485 тенге. Сколько сдачи они получат? Какими купюрами и монетами можно набрать сдачу?



МАТЕМАТИКА В ЖИЗНИ

6 На день рождения к тебе придут друзья. Ты планируешь поиграть с ними в настольную игру, которую придумал сам. Для игры потребуются карточки, которые поровну делятся между всеми игроками. Какое количество карточек нужно изготовить, чтобы в игру могли играть и 5 участников, и 10? Рассмотрите разные варианты.

Урок 21 • Признаки делимости на 2, 5, 10

ТВОРЧЕСКАЯ РАБОТА

7 Какое наименьшее число нужно прибавить к каждому из следующих чисел, чтобы оно делилось на 5?

1 289

470 123

200 531

Составь подобное задание.

ТЫ ИССЛЕДОВАТЕЛЬ

8 В 9-этажном доме есть лифт. На первом этаже живут 2 человека, на втором – 4 человека, на третьем – 8 человек, на четвёртом – 16, на пятом – 32 и т.д. Какая кнопка в лифте этого дома нажимается чаще других?

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

9 Составь числа.

- а) Из цифр от 0 до 9 составь три четырёхзначных числа, которые делятся на 2.
- б) Преобразуй эти числа в пятизначные, которые делятся на 5.
- в) Из цифр 1, 2, 3, 4, 5, 0 составь шестизначные числа, которые делятся на 10.

Составь вопросы и задания по теме урока.





ЗАКРЕПЛЕНИЕ

Ты будешь классифицировать натуральные числа на основе признаков делимости на 2, 5, 10.

1

В семейном альбоме можно разместить по 2 фотографии на страницу, по 5 или по 10. Какой из альбомов лучше приобрести для семьи каждого из детей, чтобы разместились все фотографии и страницы были заполнены? Рассмотрите разные варианты.

Арман
320 фото

Света
162 фото

Никита
400 фото

Айна
125 фото

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

2

Заполни круги Эйлера. Какими числами их можно дополнить? Допиши ещё по одному числу.

2

15

60 210

75

154

205

400

75

2

15

60 210

2 120

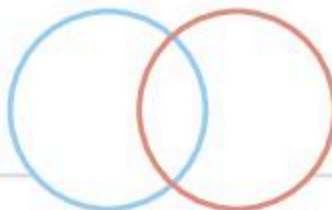
1 000

400

120

154

делятся на 2



делятся на 5

Урок 22 • Признаки делимости на 2, 5, 10

3 Вычисли.

$321\ 165 \cdot 3$

$124\ 231 \cdot 2$

$842\ 204 : 2$

$121\ 226 \cdot 4$

РАБОТА В ПАРЕ

- 4 а) Напиши по два четырёхзначных числа, которые делятся без остатка на 2.
- б) Напиши по два шестизначных числа, которые делятся без остатка на 5.
- в) В туристическом агентстве имеются мини-автобусы на 10 посадочных мест и минивэны на 5 мест и всегда есть 2 места в автомобиле гида. Какие группы туристов удобно перевезти без потери мест, если приехали группы туристов по 15, 17, 20, 25 человек?

РАБОТА В ГРУППЕ

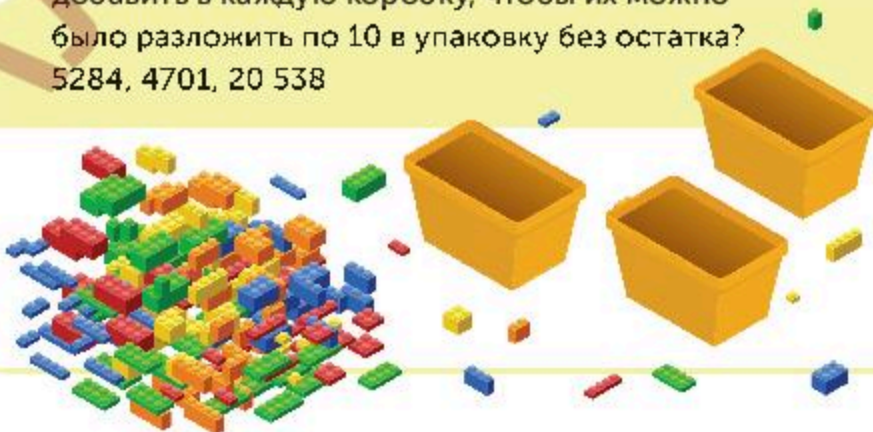
5 Вычисли с взаимопроверкой.

$23\ 142 \cdot 6 + 3\ 123 \cdot 5$

$980\ 472 - 72\ 951 \cdot 2 - 21\ 139 \cdot 4$

МАТЕМАТИКА В ЖИЗНИ

- 6 Какое наименьшее количество деталей нужно добавить в каждую коробку, чтобы их можно было разложить по 10 в упаковку без остатка?
5284, 4701, 20 538



ТВОРЧЕСКАЯ РАБОТА

- 7А На семейной ферме высадили 98 саженцев плодовых деревьев: груши, сливы и абрикосы. Известно, что груш – 36 деревьев, а груш и слив – 70 деревьев. Сколько высадили саженцев абрикосов и слив по отдельности?

$$\left. \begin{array}{l} \text{Груши} - 36 \text{ д.} \\ \text{Сливы} - ? \text{ д.} \\ \text{Абрикосы} - ? \text{ д.} \end{array} \right\} 70 \text{ д.} \left. \right\} 98 \text{ д.}$$



- 7Б Составь и реши подобную задачу.

$$\left. \begin{array}{l} \text{Малина} - \square \\ \text{Смородина} - ? \\ \text{Крыжовник} - ? \end{array} \right\} \text{одинаково} \left. \right\} \square$$



- 8 Для приготовления ягодного десерта для внуков бабушке нужно взять 4 части малины, 2 части смородины, 3 части сахара. Сколько надо взять отдельно сахара и смородины, если имеем 8 кг малины? Какова будет общая масса смеси?

$$\left. \begin{array}{l} \text{8 кг} \\ ? \text{ кг} \\ ? \text{ кг} \end{array} \right\} ?$$



Урок 22 • Признаки делимости на 2, 5, 10

ТЫ ИССЛЕДОВАТЕЛЬ

9

В одном альбоме 26 фотографий, во втором – 32. Когда Света переложила несколько фотографий из второго альбома в первый, то фотографий стало поровну. Сколько фотографий переложила Света?



ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

10

Вместо пропусков впиши цифры, чтобы получились числа, которые делятся без остатка на указанные числа. Есть ли среди записанных чисел те, которые делятся на 10?

делятся на 2

7 8**

65 99*

84 5**

101 ***

делятся на 5

52 ***

2 7**

412 69*

258 52*

Составь вопросы и задания по теме урока.



ИЗУЧЕНИЕ НОВОГО

Ты научишься выполнять устно умножение и деление на 10, 100, 1 000.



1 Рассмотрим вычисления.

Как изменяются числа при умножении на 1 000? На 10 000?
Как изменяются числа при делении на 1 000? На 10 000?

$$3 \cdot 1\,000 = (3 \cdot 1) \cdot 1\,000 = 3\,000 \quad 5 \cdot 10\,000 = (5 \cdot 1) \cdot 10\,000$$

$$3\,000 : 1\,000 = 3 \quad 50\,000 : 10\,000 = 5$$

$$3\,000 : 3 = 1\,000 \quad 50\,000 : 5 = 10\,000$$

ЗАПОМНИ!

При умножении числа на 10 (100, 1 000, 10 000, 1 000 000) к нему нужно приписать справа столько нулей, сколько их в числе, на которое умножали.

При делении числа на 10 (100, 1 000, 10 000, 1 000 000) справа от него нужно отбросить столько нулей, сколько их в делителе.

РАБОТА В ПАРЕ

2А Сформулируй правила умножения и деления на 10 000 000, на 100 000 000.

2Б Вычисли. Выполни проверку.

$$18 \cdot 1\,000 \quad 48\,000 : 1\,000 \quad 700\,000 : 10\,000$$

$$41 \cdot 100\,000 \quad 8\,000\,000 : 10\,000 \quad 3\,000\,000 : 1\,000\,000$$

3 Объясни, как выполнить вычисления. Вычисли.

$$9 \cdot 8\,000$$

$$7 \cdot 90\,000$$

$$45\,000 : 50$$

$$45\,000 : 500$$

$$32\,000 : 400$$

$$32\,000 : 4\,000$$

ТЫ ИССЛЕДОВАТЕЛЬ

4 Выполни задание.

Арман и Серик носят ящики. Переноска маленького ящика занимает у Серика 1 минуту, а у Армана – 3 минуты. Зато большой ящик Арман переносит за 5 минут, а Серик – за 6. Всего им нужно перенести 10 больших и 10 маленьких ящиков. За какое наименьшее время они могут это сделать?

5 Делимое – 240 000. Делитель – 4. Найди частное.

а) Выясни, как изменится частное, если делитель увеличить в 100 раз? В 1 000 раз?

б) Сделай вывод, как изменяется частное при уменьшении делимого.

в) Составь подобное задание для соседа по парте.

6 Вырази в указанных единицах измерения.

$$120 \text{ т} = \square \text{ кг}$$

$$32 \text{ кг } 50 \text{ г} = \square \text{ г}$$

$$10 \text{ см} = \square \text{ мм}$$

$$610 \text{ кг} = \square \text{ г}$$

МАТЕМАТИКА В ЖИЗНИ

7

В первый день на семейной ферме собрали 158 кг картофеля, во второй день – 148 кг, в третий – 163 кг. Сколько килограммов картофеля собрали в четвёртый день, если в первый и второй день собрали столько же картофеля, сколько в третий и четвёртый?



ТВОРЧЕСКАЯ РАБОТА

8

Вставь пропущенные цифры. Составь подобные задания для одноклассников.

$$\begin{array}{r} + 3*28 \\ 58*9 \\ \hline *40* \end{array}$$

$$\begin{array}{r} + 5687 \\ + **** \\ \hline 7909 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} + 47*** \\ + **379 \\ \hline *06210 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} + 4*9*5 \\ + **379 \\ \hline *728* \end{array}$$

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

9

Вычисли с проверкой.

$$\begin{array}{l} 324\ 200 : 100 \\ 24 \cdot 10\ 000 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 3\ 320\ 000 : 1\ 000 \\ 123\ 300 \cdot 100 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 2\ 321 \cdot 3 \\ 3\ 212 \cdot 3 \end{array}$$

Составь вопросы и задания по теме урока.



10, 100,
1 000

ИЗУЧЕНИЕ НОВОГО

Ты научишься выполнять деление многозначных чисел с остатком на 10, 100, 1 000.

1

Вспомни, как разделить на 10, 100 и 1000.
На какие две группы можно разделить выражения?

$1\ 446 : 10$

$60\ 412 : 1\ 000$

$12\ 727 : 100$

$4\ 658 : 1\ 000$

$21\ 520 : 10$

$8\ 000 : 1\ 000$

Попробуй сформулировать правило, как разделить число на 10 (100, 1 000) с остатком. Пользуясь этим правилом, найди значения выражений первого столбика.

ЗАПОМНИ!

Чтобы разделить многозначные числа на 10, 100, 1 000 с остатком, нужно в делимом отделить справа столько цифр, сколько нолей в делителе. Оставшееся число будет частным, а цифры, которые отделили, будут остатком.

РАБОТА В ПАРЕ

2

Сколько цифр получится в частном?
Сравни остаток с делителем.

$540\ 123$

$: 10$

$873\ 124$

$: 10$

$72\ 432$

$: 100$

$405\ 123$

$: 100$

$84\ 021$

$: 1\ 000$

$824\ 900$

$: 1\ 000$

$63\ 123$

$: 10\ 000$

$217\ 000$

$: 10\ 000$

3 Вычисли.

$$45\,000 : 100 + 50$$

$$567 - 623 : 7 + 13$$

$$62 \cdot 9 - 928 : 2$$

$$(3\,599 + 101) : 100$$

$$825 \cdot 1\,000 : 10$$

$$100\,000 : 100 : 100$$

4А

На авиарейс зарегистрировалось две семьи. В одной было 5 человек, а в другой – 4 человека. Каждый из них сдал в багажное отделение по 2 чемодана. Сколько всего килограммов весил сданный багаж, если один чемодан весил 12 кг?



4Б

Детский билет на самолёт стоит 198 евро, а взрослый – в 2 раза дороже. Сколько нужно заплатить за покупку билетов семье из 2 взрослых и 3 детей? Какими купюрами в евро можно рассчитаться?

РАБОТА В ГРУППЕ

5

Вырази в указанных единицах измерения.

$$10\text{ см}^2 = \square\text{ мм}^2$$

$$1\text{ м}^2 = \square\text{ см}^2 = \square\text{ мм}^2$$

$$1\,000\,000\text{ м}^2 = \square\text{ км}^2$$

$$5\text{ дм}^2 = \square\text{ см}^2 = \square\text{ мм}^2$$

Урок 24 • Деление с остатком на 10, 100, 1 000

ТЫ ИССЛЕДОВАТЕЛЬ

6

Три брата решали, как разделить орехи, лежавшие на столе. Арман сказал: «Если каждый из нас возьмёт по 8 орехов, то два останутся, а если по 9, то одного нам не хватит». Сколько орехов было на столе?

МАТЕМАТИКА В ЖИЗНИ

7

Света копит деньги на квадрокоптер. Дядя Игорь пообещал добавить ей недостающую сумму, если это потребуется. На какую модель хватит денег? Сколько нужно добавить, чтобы купить другие модели?



165€



192€



210€



ТВОРЧЕСКАЯ РАБОТА

8

Какое наименьшее число нужно прибавить к каждому из следующих чисел, чтобы оно делилось на 5?

1 289

470 123

200 531

Составь подобное задание.

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

9

Вычисли.

$$45\ 859 : 100$$

$$360\ 025 : 10$$

$$682\ 002 : 1\ 000$$

$$985\ 120 : 1\ 000$$

$$254\ 201 : 100$$

$$703\ 470 : 100$$

Составь вопросы и задания по теме урока.



ИЗУЧЕНИЕ НОВОГО

Ты научишься определять отношения между множествами.

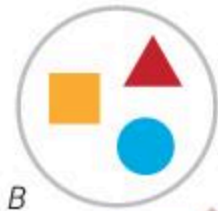


1

Проверь свои знания: вспомни, что такое множество.

Из чего состоят множества?

Найди множества с одинаковым количеством элементов. Попробуй объяснить, какие множества называются равными.



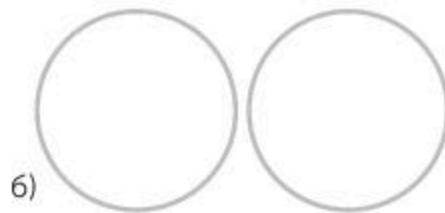
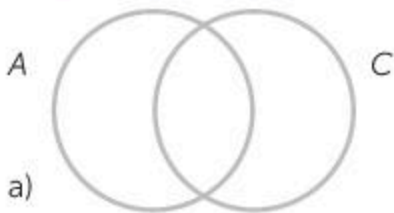
ЗАПОМНИ!

Равными называют те множества, которые совпадают по количеству и составу элементов. Записывают это так: например, $A = B$.

2

а) На листе бумаги изобрази пересечение множеств A и C из № 1.

б) Какое множество в № 1 является непересекающимся с множеством D? Выполни рисунок одного из полученных вариантов, подпиши названия множеств буквами.



Урок 25 • Отношения между множествами

3А Выбери равные множества и запиши их со знаком «= \Rightarrow ».

$$A = \{К, И, Н, О\}$$

$$C = \{4, 5, 10\}$$

$$E = \{К, О, Т\}$$

$$X = \{10, 4, 6, 5\}$$

$$B = \{4, 5, 6, 10\}$$

$$D = \{К, О, Н, И\}$$

$$P = \{К, Т, О\}$$

$$O = \{О, Н, И\}$$

ТВОРЧЕСКАЯ РАБОТА

3Б Какое множество является подмножеством множества D ? Запиши при помощи знака « \subset ».

3В Составь подобное задание.

4 Вырази в указанных единицах измерения.

$$89 \text{ м}^2 = \square \text{ см}^2$$

$$13 \text{ а} = \square \text{ м}^2$$

$$9 \text{ га } 50 \text{ а} = \square \text{ а}$$

$$73 \text{ га } 30 \text{ а} = \square \text{ а}$$

$$98 \text{ 203 м} = \square \text{ км } \square \text{ м}$$

$$98 \text{ 302 см} = \square \text{ дм } \square \text{ см}$$

$$98 \text{ 302 мг} = \square \text{ г } \square \text{ мг}$$

$$98 \text{ 302 г} = \square \text{ кг } \square \text{ г}$$

РАБОТА В ГРУППЕ

5 Выполни вычисления письменно.

$$87 \text{ 612} \cdot 3$$

$$150 \text{ 345} \cdot 3$$

$$81 \text{ 464} \cdot 4$$

$$325 \text{ 318} \cdot 2$$

$$10 \text{ 626} : 3$$

$$14 \text{ 628} : 4$$

$$58 \text{ 248} : 4$$

$$110 \text{ 526} : 3$$

МАТЕМАТИКА В ЖИЗНИ

6А

Три брата собрались в поход. Они взяли с собой вещи и продукты. Масса вещей каждого из мальчиков составила 3 кг 200 г. Братья договорились, что продукты они понесут поровну. Из таблицы выбери продукты и их количество, которые можно взять в поход и распредели их так, чтобы масса каждого рюкзака не превышала 6 кг. При этом сам рюкзак весит 1 кг 200 г.

Что можно взять для троих путешественников, если поход будет длиться 2 дня?



Тушёнка	275 г	Пакет лука	1 кг 115 г	Яблоки	450 г
Сухарики	100 г	Консервы рыбные	225 г	Крупа гречневая	520 г
Паштет овощной	250 г	Паштет мясной	275 г	Крупа рисовая	750 г
Сок	920 г	Орешки	380 г	Сахар	200 г
Сетка картошки	1 кг 122 г	Печенье	290 г	Соль	50 г

Урок 25 • Отношения между множествами

6Б

Составь задачи по таблице. Представь, что поход будет длиться 2 дня (1 неделю).

ТЫ ИССЛЕДОВАТЕЛЬ

7

Попробуй узнать, сколько весит пустой бочонок, если полный бочонок с мёдом весит 34 кг, а такой же бочонок, заполненный наполовину, весит 18 кг.

8

Заполни круги. Подумай, какие насекомые могут принести и вред, и пользу при определённых условиях.

Муравей, пчела,
оса, бабочка,
комар, гусеница.

Полезные
насекомые



Вредные
насекомые

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

9А

Выбери равные множества и запиши их со знаком «=».

$$A = \{A, Д, Р, Е, С\}$$

$$C = \{С, М, О, Л, А\}$$

$$X = \{120, 47, 60, 5\}$$

$$B = \{120, 47, 60\}$$

$$D = \{М, А, С, Л, О\}$$

$$O = \{С, Р, Е, Д, А\}$$

9Б

Составь равные множества (буквенные, числовые).
Запиши их со знаком «=».

Составь вопросы и задания
по теме урока.



ЗАКРЕПЛЕНИЕ

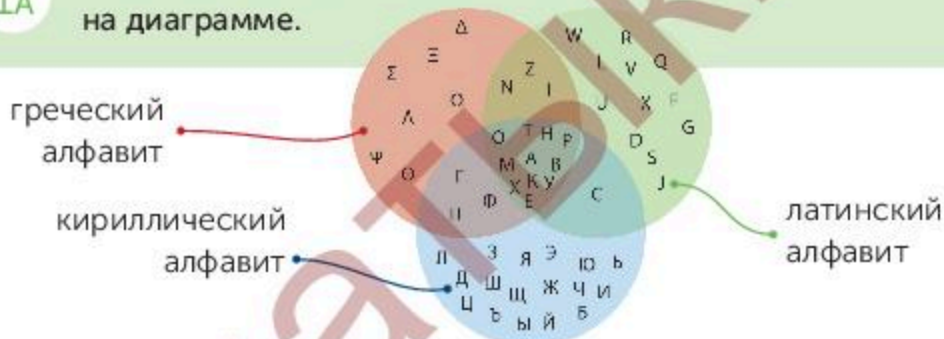
Ты будешь определять отношения между множествами и выполнять умножение и деление многозначных чисел.



Знание нескольких языков важно для каждого человека. Ты уже знаешь, что в разных языках применяются разные системы знаков – букв.

1А

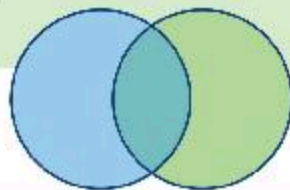
Объясни, каковы отношения элементов множеств на диаграмме.



1Б

Изобрази отношение множеств букв латинского и кириллического алфавитов.

- – кириллический алфавит
- – латинский алфавит



РАБОТА В ПАРЕ

2

Вычисли.

$$\begin{array}{r} 33\ 007 + 3\ 050 \\ 8\ 405 + 1\ 321 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 38\ 502 - 2\ 880 \\ 6\ 000 - 4\ 022 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 841\ 240 : 4 \\ 251\ 245 : 5 \end{array}$$

3 Рассмотрим множества.

$$A = \{И, Г, О, Л, К, А\}$$

$$C = \{Г, О, Л\}$$

$$E = \{М, О, Т\}$$

$$B = \{И, Г, Л, А\}$$

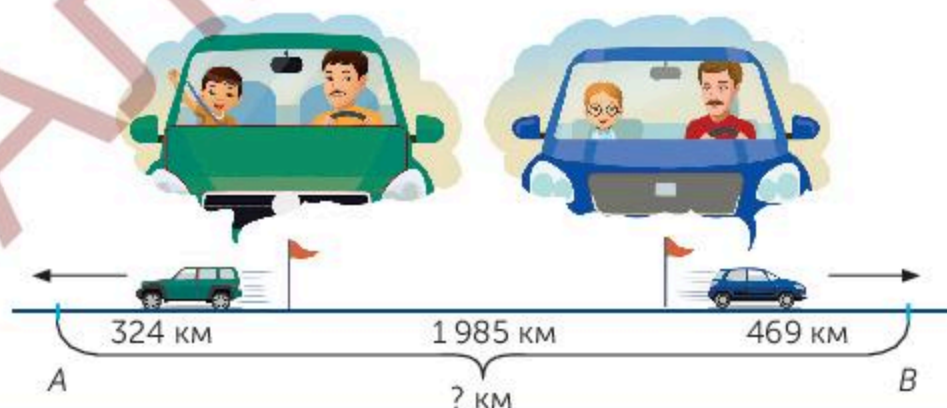
$$D = \{Л, О, Г, И, К, А\}$$

$$P = \{Т, О, М\}$$

- а) Найди равные множества. Запиши при помощи соответствующих знаков.
- б) Какое множество является подмножеством множества A ? Запиши при помощи соответствующих знаков.
- в) Какое множество является подмножеством множества D ? Запиши при помощи соответствующих знаков.

4 Реши задачу.

Из двух населённых пунктов, расположенных на расстоянии 1 985 км друг от друга, в противоположных направлениях выехали два автомобиля. Первый проехал до пункта назначения A 324 км, второй до пункта назначения B – 469 км. Каково расстояние между пунктами A и B ?



РАБОТА В ГРУППЕ

- 5 В типографии напечатали 1 087 книг за 3 дня. В первый день – 299 книг, во второй – 303. На сколько больше книг напечатали в третий день, чем во второй?

I – 299 кн.	}	1 087 кн.
II – 303 кн.		
III – ? кн.		

↪ на ? больше

МАТЕМАТИКА В ЖИЗНИ

- 6 Пол в прямоугольной комнате застелили двумя квадратными кусками линолеума со сторонами 2 м 65 см. Каковы длина и ширина комнаты? Вычисли периметр комнаты.

ТВОРЧЕСКАЯ РАБОТА

- 7 Составь равные множества из слов (чисел, фигур). Запиши равенства.

ТЫ ИССЛЕДОВАТЕЛЬ

- 8 Сколько существует трёхзначных чисел, у которых сумма цифр равна 4? Запиши их.

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

- 9 Вычисли.

$$583\,012 + 567 + 230\,058$$

$$3\,420 + 2\,130\,977 - 5\,450$$

$$265\,219 : 2$$

$$66\,095 : 4$$



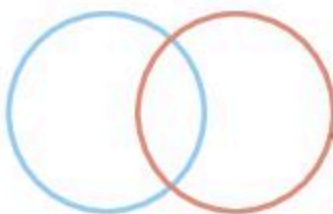
Составь вопросы и задания по теме урока.



1 Я знаю признаки делимости на 2, 5 и 10.

Подбери по 3 числа и заполни диаграмму.

делятся на 2



делятся на 5

2 Я применяю признаки делимости и выполняю деление с остатком и без остатка.

Выбери числа, которые делятся на 2 и на 5 одновременно.
Проверь, выполнив вычисления столбиком.

25 148

265 320

124 012

2 345

48 360

3 Я могу анализировать отношения между множествами.

Найди равные множества.

$A = \{ T; O; П; O; P \}$

$M = \{ 25; 42; 15; 210 \}$

$D = \{ P; O; K; O; T \}$

$B = \{ 42; 25; 15; 120 \}$

$C = \{ 42; 15; 210; 25 \}$

$K = \{ T; O; П; O; T \}$

4

Я могу составить выражения по таблице и найти их значения.

Найди значение выражений.

a	248 964	58 125
b	2	5
$a \cdot b$		
$a : b$		

5

Я могу проверить правильность вычислений с многозначными числами.

Проверь вычисления.

$$(10\,283 + 16\,789) : 9 + 5 \cdot (47\,125 + 75\,055) = 613\,905$$



РАЗДЕЛ 1С.

СКОРОСТЬ, ВРЕМЯ, РАССТОЯНИЕ. ЧЕЛОВЕЧЕСКИЕ ЦЕННОСТИ

Я узнаю формулы нахождения скорости, времени и расстояния при прямолинейном равномерном движении $s = v \cdot t$, $t = s : v$, $v = s : t$, и буду использовать их при решении задач.



УРОК
28

Задачи на движение

ИЗУЧЕНИЕ НОВОГО

СКОРОСТЬ
ВРЕМЯ
РАССТОЯНИЕ

Ты научишься решать задачи на движение.



1

Знаешь ли ты правила безопасного поведения на дорогах?



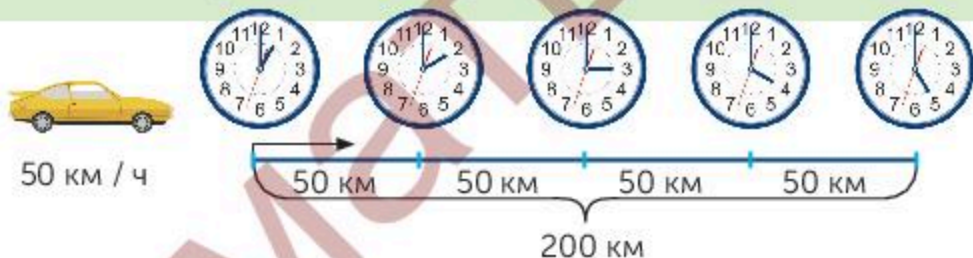
Выполни вычисления, и ты узнаешь допустимую скорость движения транспорта в населённых пунктах.



$$158\ 269 \cdot 4 = 633\ 016$$

2

Какое расстояние проходит автомобиль за 1 час? Какое расстояние он преодолел за 4 часа?



ЗАПОМНИ!

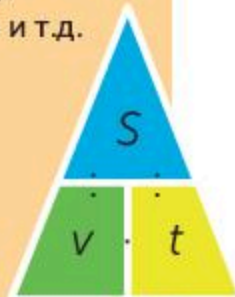
Скорость – это расстояние, пройденное за единицу времени (например, за 1 час, за 1 минуту, за 1 секунду).

Скорость измеряется в м/мин, км/час, м/сек, км/мин и т.д.

$S = v \cdot t$ Чтобы найти расстояние, нужно скорость движения умножить на время.

$v = S : t$ Чтобы найти скорость движения, нужно расстояние разделить на время.

$t = S : v$ Чтобы найти время, нужно расстояние разделить на скорость движения.



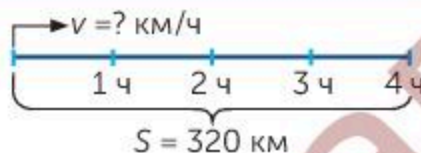
РАБОТА В ПАРЕ

3

Пользуясь формулами нахождения величин, реши задачи.



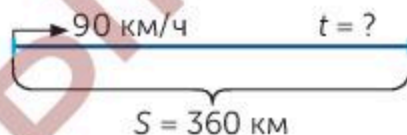
а) За 4 часа автомобиль проехал 320 км. С какой скоростью двигался автомобиль?



б) Автомобиль движется со скоростью 65 км/ч. Какое расстояние он проедет за 4 часа?



в) Автомобиль движется со скоростью 90 км/ч. За какое время он преодолеет расстояние в 360 км, если будет двигаться с той же скоростью?



4

Составь задачи по таблице и реши их.

	Скорость	Время	Расстояние
	60 км/ч	?	240 км
	82 км/ч	3 ч	?
	? км/ч	2 ч	600 км

5

Вычисли и сделай проверку.

$1\ 607 \cdot 8$
 $4\ 708 \cdot 4$

$6\ 190 \cdot 9$
 $3\ 705 \cdot 7$

$1\ 209 \cdot 8$
 $6\ 301 \cdot 9$

$7\ 001 \cdot 5$
 $8\ 002 \cdot 7$

ТВОРЧЕСКАЯ РАБОТА

6 Найди способ решения задачи.

У Светы – 20 конфет. Она хотела поделиться с Айной так, чтобы подруге досталось на 2 конфеты больше. Как должна Света разделить конфеты?

Придумай подобную задачу о 14 конфетах. Предложи другу решить её.



ТЫ ИССЛЕДОВАТЕЛЬ

7 Бауржан собрал орехи. Он отдал брату 25 орехов, половину оставшихся – маме. У него осталось 20 орехов. Сколько орехов собрал Бауржан?



ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

8 Реши задачи.

- Скорость орла – 30 метров в секунду. Какое расстояние пролетит орёл за 5 секунд?
- Улитка проползла 36 метров за 2 часа. Какова скорость улитки?
- Велосипедист проехал 28 км со скоростью 14 км/час. Сколько времени у него заняла дорога?



Составь вопросы и задания по теме урока.

УРОК
29

Задачи на движение

ИЗУЧЕНИЕ НОВОГО

Ты научишься решать задачи на движение.



1 Ответ на вопросы. Запиши формулу скорости.

а) Света проехала на велосипеде 800 метров за 4 минуты. Какова её скорость?

б) Арман прошёл 16 километров за 4 часа. С какой скоростью он шёл?



$$t_C = 4 \text{ мин}$$

$$S_C = 800 \text{ м}$$

$$V_C = ?$$

$$t_A = 4 \text{ ч}$$

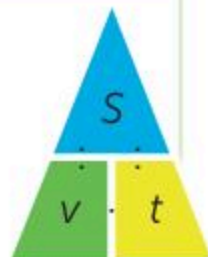
$$S_A = 16 \text{ км}$$

$$V_A = ?$$



2 Какие величины неизвестны? Объясни, как их найти.

Скорость (v)	Время (t)	Расстояние (S)
60 км/ч	?	180 км
? км/ч	2 часа	140 км
90 км/ч	5 часа	? км



РАБОТА В ПАРЕ

3 Реши задачи. Объясни, какие формулы ты будешь использовать.

- а)** Средняя скорость товарного поезда – 40 км/ч. Какое расстояние он пройдёт за 5 часов?
- б)** Ящерица пробежала 20 дм за 10 секунд. С какой средней скоростью пробежала ящерица?
- в)** Всадник проехал 42 км со средней скоростью 14 км/ч. Сколько времени он потратил на дорогу?

ЗАПОМНИ!

При решении задач важно уметь переводить скорость из одних единиц измерения в другие.

Если скорость указана – км/ч, то при пересчёте на метр в минуту рассуждаем так:

В 1 километре – 1 000 метров. В 1 часе – 60 минут.

Значит, если скорость равна, например, 36 км/ч, то в пересчёте на м/мин получим:

$$36 \text{ км/ч} = 36 \cdot 1\,000 \text{ м} : 60 \text{ мин} = 600 \text{ м/мин.}$$

РАБОТА В ГРУППЕ

4 Переведи скорость в указанные единицы измерения и реши задачи из №5:

$$6 \text{ км/ч} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ м/мин}$$

$$300 \text{ м/мин} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ м/сек}$$

МАТЕМАТИКА В ЖИЗНИ

- 5**
- а)** Бауржан двигался со скоростью 6 км/ч. Сколько метров он пройдёт за 30 минут?
- б)** Скорость полёта шмеля в среднем 30 м/мин. Сколько метров может пролететь шмель за 20 секунд?

Урок 29 • Задачи на движение

6 Вычисли с проверкой.

$$20\ 002 : 3$$

$$20\ 202 : 3$$

$$30\ 303 : 3$$

$$40\ 404 : 4$$

$$18\ 009 : 3$$

$$18\ 009 : 9$$

$$90\ 018 : 3$$

$$90\ 018 : 9$$

7 Реши задачу.

а) Расстояние от дома до бассейна – 2 км 125 м, а до школы – в 5 раз меньше. На сколько короче расстояние от дома до школы, чем до бассейна?

б) Измени вопрос и реши получившуюся задачу.

ТВОРЧЕСКАЯ РАБОТА

8 а) Света задумала число, увеличила его в 9 раз, уменьшила на 35, результат уменьшила в 4 раза, прибавила 38 и получила 63. Какое число задумала Света?

б) Составь подобное задание.

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

9 Составь задачи по имеющимся данным.

	Скорость движения (v)	Время (t)	Расстояние (S)
Лыжник	18 км/ч	? мин	36 км
Велосипедист	24 км/ч	3 часа	?



Составь вопросы и задания по теме урока.

ОБОБЩЕНИЕ

Ты обобщишь свои знания.



1

Вырази в указанных единицах измерения скорости.



$$24 \text{ км/ч} = \square \text{ м/мин}$$



$$120 \text{ м/мин} = \square \text{ м/сек}$$



$$600 \text{ м/мин} = \square \text{ км/ч}$$



$$42\,000 \text{ м/ч} = \square \text{ м/мин}$$



САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

2

Реши задачи.

а) Лыжник бежит со скоростью 65 м/мин. Какое расстояние он преодолеет за 5 минут, если будет двигаться с одинаковой скоростью?

б) Турист прошёл 920 м за 10 минут. С какой скоростью он двигался?

РАБОТА В ГРУППЕ

3

Реши уравнения.

$$x - 56 \cdot 2 = 850$$




$$748 + 205 + x = 2\,000$$

$$x + 89 \cdot 3 = 748$$

$$2 \cdot 1\,457 + x = 10\,267$$

РАБОТА В ПАРЕ

4 Составь и реши задачи по таблице.

	v	t	S
	500 м/мин	6 мин	? м
	? км/ч	7 ч	434 км
	48 км/ч	? ч	96 км

5 Вычисли, записывая выражения столбиком. Выполни проверку.

$60\ 090 - 2\ 514$

$8\ 025 \cdot 5$

$26\ 164 : 4$

$144\ 004 - 14\ 404$

$47\ 001 \cdot 9$

$118\ 279 : 7$

$201\ 096 + 64\ 814$

$202\ 457 \cdot 3$

$194\ 121 : 9$

МАТЕМАТИКА В ЖИЗНИ

6 Вычисли. Запиши ответы, где это возможно, в более крупных единицах измерения.

$21\ \text{мм} \cdot 100$

$88\ 000\ \text{г} : 100$

$9\ \text{см} \cdot 1\ 000$

$9\ 200\ \text{дн.} : 100$

$8\ \text{м} \cdot 1\ 000$

$12\ 600\ \text{см} : 100$

$23\ \text{г} \cdot 10\ 000$

$65\ 000\ \text{кг} : 100$

$12\ \text{мин} \cdot 100$

$303\ 000\ \text{м} : 1\ 000$



ТВОРЧЕСКАЯ РАБОТА

7 Заполни таблицу. Составь и реши обратные задачи.

Атлет бежит со скоростью 100 м/мин. За какое время он преодолет расстояние в 2 км?

Скорость	Время	Расстояние

ТЫ ИССЛЕДОВАТЕЛЬ

8 Арман, Марат, Витя, Сергазы и Олег построились для участия в эстафете. Арман побежит в эстафете раньше Марата, но позже Олега. Витя и Олег не стоят рядом. Сергазы не находится рядом ни с Олегом, ни с Арманом, ни с Витей. Кто за кем стоит? Назови имена детей.

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

9а Сколько времени потребуется спортсмену, бегущему со скоростью 7 м/с, чтобы преодолеть расстояние в 98 м?

9б Гонщик движется со скоростью 178 км/ч. Какое расстояние он преодолет за 3 часа?

9в Узнай в различных источниках скорости других объектов. Составь и реши задачи.

Составь вопросы и задания по теме урока.

ПОДЕЛИСЬ
ПРЕДЛОЖИ
ПРИДУМАЙ



УРОК
31Переместительное и сочетательное свойства
объединения и пересечения множеств
при решении задач

ИЗУЧЕНИЕ НОВОГО

Ты научишься применять переместительное и сочетательное свойства объединения и пересечения множеств при решении задач.



- 1 Назови множества, имеющие общие элементы.

$$A = \{1; 2; 3; 4\}$$

$$B = \{3; 4; 5\}$$

$$C = \{4; 7; 8\}$$

$$D = \{9; 10; 11\}$$

- 2 Изобрази при помощи диаграммы пересечение множеств A и B .

Пересечение множеств B и A .

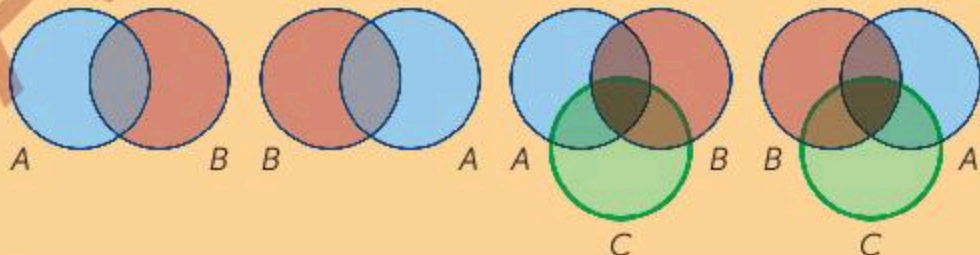
Изобрази при помощи диаграммы пересечение множеств A , B и C .

ЗАПОМНИ!

Пересечение множеств не зависит от порядка множеств.

$$A \cap B = B \cap A$$

$$(A \cap B) \cap C = A \cap (B \cap C)$$



3

Изобрази при помощи диаграммы объединение множеств A и B .

Объединение множеств B и A .

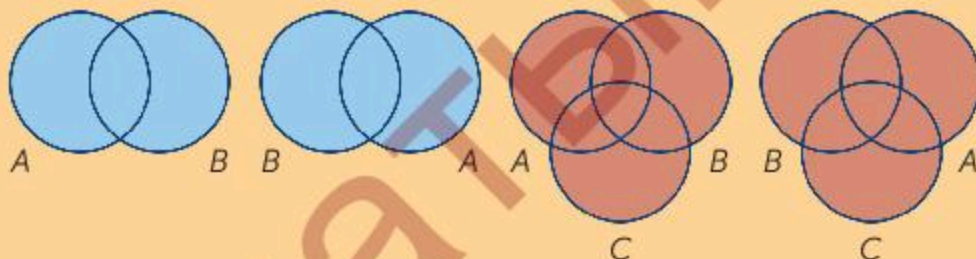
Изобрази при помощи диаграммы объединение множеств A , B и C .

ЗАПОМНИ!

Объединение множеств не зависит от порядка множеств.

$$A \cup B = B \cup A$$

$$(A \cup B) \cup C = A \cup (B \cup C)$$



РАБОТА В ПАРЕ

4А

Допиши равенства, выражающие переместительное и сочетательное свойства операции пересечения множеств:

$$M \cap K =$$

$$(M \cap K) \cap T =$$

4Б

Запиши равенства, выражающие переместительное и сочетательное свойства операции объединения множеств M , K и T .

Урок 31 • Переместительное и сочетательное свойства объединения и пересечения множеств при решении задач

5а Выполни деление с остатком и сделай проверку.

$$\begin{array}{r} 4\ 328 : 5 \\ 1\ 487 : 9 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3\ 501 : 2 \\ 2\ 529 : 6 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6\ 958 : 8 \\ 41\ 765 : 4 \end{array}$$

5б Вычисли.

$$\begin{array}{r} 50\ 120 : 2 \\ 360\ 918 : 9 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 35\ 714 : 7 \\ 42\ 042 : 7 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 180\ 240 : 6 \\ 421\ 022 : 2 \end{array}$$

МАТЕМАТИКА В ЖИЗНИ

6 Реши задачу.

Длина беговой дорожки на стадионе – 400 метров. Атлету нужно пробежать 2 км. Сколько кругов он должен пробежать? Спортсмен бежит со скоростью 200 м/мин. Сколько времени ему потребуется для преодоления дистанции?



ТВОРЧЕСКАЯ РАБОТА

7 При помощи кругов Эйлера изобрази отношения множеств «Скрипачи» и «Музыканты», «Девочки» и «Мальчики».

РАБОТА В ГРУППЕ

8 а) Расстояние от города до посёлка – 30 км. Сколько времени потребуется пешеходу, чтобы пройти это расстояние со средней скоростью 6 км/ч?

б) Самолёт летел 4 часа со средней скоростью 600 км/ч. Какое расстояние он пролетел?

ТЫ ИССЛЕДОВАТЕЛЬ

9

В классе 35 учеников. Каждый из них пользуется хотя бы одним из видов городского транспорта: метро, автобусом и троллейбусом. Всеми тремя видами транспорта пользуются 6 учеников, метро и автобусом – 15 учеников, метро и троллейбусом – 13 учеников, троллейбусом и автобусом – 9 учеников. Сколько учеников пользуются только одним видом транспорта?

10

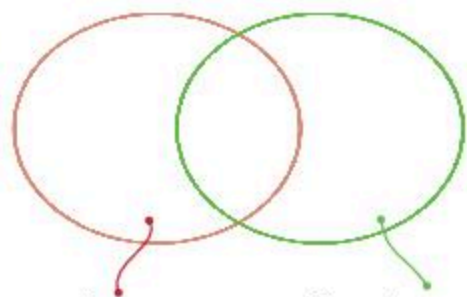
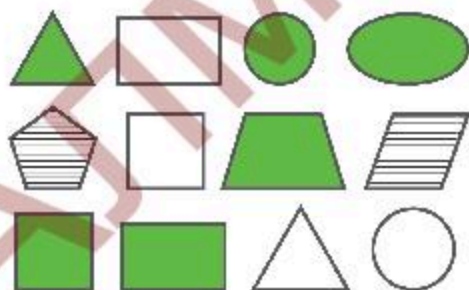
Реши задачу.

В сутки автомобиль способен выбросить в воздух примерно 20 кг выхлопных газов. Сколько килограммов выхлопных газов могут выбросить в воздух 8 автомобилей за 10 суток?

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

11

Изобрази на диаграмме множество четырёхугольников и множество чёрных фигур. Обозначь множества буквами. Запиши переместительное свойство пересечения и объединения этих множеств.



Составь вопросы и задания по теме урока.

ПОЧЕМУ
НАЗОВИ
ОБЪЯСНИ





ОБОБЩЕНИЕ

Ты обобщишь свои знания.

1

Как ты понимаешь высказывание: «Истинное сокровище для людей – умение трудиться»? Вычисли, расположи ответы в порядке возрастания, и ты узнаешь, кому принадлежат эти слова. Узнай, чем известен этот человек.

З

$$21\ 654 \cdot 3$$

Э

$$12\ 048 \cdot 4$$

О

$$998\ 525 : 5$$

П

$$982\ 638 : 2$$

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

2

- а) Велосипедист ехал 2 ч со скоростью 12 км/ч. Какое расстояние он проехал?
- б) Вертолёт пролетел 600 км за 2 ч. С какой скоростью он летел?
- в) Поезд проехал 450 км за 5 ч. Какова его скорость?

РАБОТА В ГРУППЕ

3А

Назови множества, имеющие общие элементы.

$$M = \{ C; Л; О; В; А \}$$

$$T = \{ У; Л; О; В \}$$

$$K = \{ В; О; Л; Ы \}$$

$$O = \{ C; Т; Е; К; Л; О \}$$

3Б

Запиши равенства, выражающие переместительное и сочетательное свойства операции пересечения множеств M , K и T .

4

Для изготовления поделки брусок длиной 14 см нужно распилить на два куса так, чтобы один был длиннее другого на 2 см. Для решения задачи выполни чертёж.



ТВОРЧЕСКАЯ РАБОТА

5

Составь задачи и реши их. Попробуй составить обратные задачи.



пролетел

проехал

прошёл

1 ч

10 ч

2 ч

7 ч

5 ч

6 ч

3 ч

8 ч

$\frac{1}{2}$ ч

со скоростью

400
км/ч

45
км/ч

13
км/ч

65
км/ч

15
км/ч

900
км/ч

18
км/ч

5
км/ч

Какое расстояние...?

Урок 32 • Закрепление и обобщение

6 Вычисли письменно, сделай проверку.

$$\begin{array}{cccc} 8\ 007 \cdot 6 & 52\ 200 : 6 & 2\ 365 + 9\ 876 & 827\ 564 - 23\ 003 \\ 80\ 007 \cdot 6 & 14\ 775 : 3 & 903\ 400 + 1\ 789 & 120\ 097 - 1\ 235 \end{array}$$

ТЫ ИССЛЕДОВАТЕЛЬ

7 Используя цифры 5 и 7, напиши все четырёхзначные числа, в которых эти цифры встречаются по 2 раза. Сколько существует возможных вариантов? Какие из этих чисел делятся на 5?

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

8 Реши задачи.

- а) Мальчик шёл со скоростью 3 км/ч. Какое расстояние он прошёл за 20 минут?
- б) Бабочка преодолела расстояние в 80 м за 4 минуты. Какова её скорость?
- в) Двигаясь со скоростью 100 км/ч, поезд проехал 9 000 км. Сколько времени он был в пути?

Составь вопросы и задания по теме урока.



УРОК
33Повторение и обобщение изученного
в течение раздела

ЗАКРЕПЛЕНИЕ

Ты будешь применять свои знания.



1 Даны множества:

$$A = \{3, 5, 0, 11, 12, 19\}$$

$$B = \{2, 4, 8, 12, 18, 0\}$$

Найди множества $A \cup B$. Изобрази на диаграмме.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

2 Реши задачи.

- а) Какое расстояние пролетит комар за 19 секунд, если его скорость 4 метра в секунду?
- б) Ворона пролетела 150 м со скоростью 10 метров в секунду. Сколько времени она потратила на полёт?
- в) Теплоход прошёл за 6 часов 180 км. С какой скоростью шёл теплоход?

РАБОТА В ПАРЕ

3 Вычисли, записывая решение по действиям.

$$706\ 271 \cdot 2 + 167\ 58 \cdot 3$$

$$(47\ 820 + 125\ 170) : 5$$

$$373\ 154 : 2 + 900\ 349 - 15\ 370$$

$$4 \cdot (2\ 398 + 12\ 290) : 2$$

$$6 \cdot (12\ 468 - 9\ 398) + 37\ 852$$

$$1\ 000\ 000 - 201\ 411 \cdot 3$$

РАБОТА В ГРУППЕ

4 Реши задачи. Составь и реши обратные.

- а) Пешеход движется со скоростью 5 км/ч. Сколько километров он пройдёт за 2 часа?
- б) Велосипедист едет со скоростью 15 км/ч. Какой путь он проедет за 5 часов?
- в) Сколько метров пробежит спортсмен, если он будет бежать 5 минут со скоростью 200 м/мин?
- г) Скорость пешехода – 5 км/ч, что в 3 раза меньше скорости велосипедиста. Узнай скорость велосипедиста.

ТЫ ИССЛЕДОВАТЕЛЬ

5 Мама купила апельсины на рынке. Света стала их считать. Когда она считала их тройками и четвёрками, у нее оставалось по одному апельсину. Когда же она посчитала их пятёрками, то ни одного апельсина не осталось. Сколько апельсинов купила мама на рынке, если их число было наименьшим из возможных?



МАТЕМАТИКА В ЖИЗНИ

- 6 Дети играют в слова. Помоги составить не менее пяти слов, буквы которых образуют подмножества множества

$$A = \{К, А, Р, У, С, Е, Л, Ь\}$$

ТВОРЧЕСКАЯ РАБОТА

- 7 При помощи кругов Эйлера изобрази отношения множеств «Спортсмены» и «Футболисты», «Ученики» и «Мальчики».

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

- 8 Реши задачи.

- а) От школы до дома 900 м. Сколько времени потребуется Свете, чтобы пройти это расстояние со скоростью 60 м/мин?
- б) Мальчик пробежал 20 м за 10 с. С какой скоростью бежал мальчик?
- в) Грач пролетел 100 м за 10 секунд. С какой скоростью он летел?

Составь вопросы и задания по теме урока.



УРОК
34

Проверь себя

Ты узнаешь, чему
научился

- 1 Я знаю и понимаю формулы взаимосвязи величин: скорость, время, расстояние.

Запиши формулы нахождения величин.

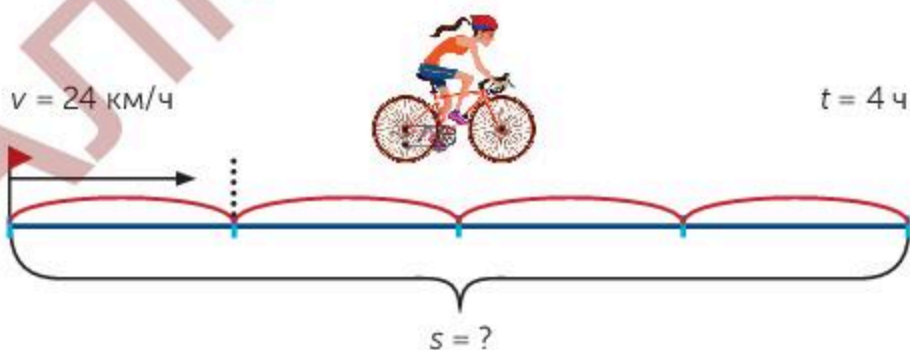
 $S =$ $v =$ $t =$


- 2 Я применяю формулы и умею решать задачи на движение.

Запиши решение задачи. Какое расстояние преодолет самолёт, если будет двигаться 4 ч со скоростью 548 км/ч?

- 3 Я могу анализировать чертёж и решать задачи на движение.

Выбери выражение, соответствующее чертежу.



$24 \cdot 4$

$24 : 4$

$24 + 4$

$(24 + 4) : 4$

4 Я могу составить задачи на движение по таблице.

Составь и реши задачу по таблице.

v	t	S
58 км/ч	6 ч	?

Составь и реши обратные задачи.

5 Я могу проверить правильность выбора формулы для решения задачи.

Обведи формулу для решения задачи.

Междугородный автобус преодолел расстояние в 552 км за 8 ч. С какой скоростью он двигался?

$$v = S \cdot t$$

$$v = S : t$$

$$v = S + t$$



РАЗДЕЛ 1D.

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ. ЧЕЛОВЕЧЕСКИЕ ЦЕННОСТИ.

Я узнаю формулу нахождения объёма прямоугольного параллелепипеда ($V = a \cdot b \cdot c$) и буду применять её для решения задач.

Я научусь определять площадь комбинированных фигур.



УРОК
35

Геометрические фигуры: куб, прямоугольный параллелепипед. Нахождение объёма прямоугольного параллелепипеда

ИЗУЧЕНИЕ НОВОГО

Ты научишься составлять и применять формулу нахождения объёма прямоугольного параллелепипеда.



1

В жизни тебе нередко приходилось встречаться с предметами такой формы. Вспомни, как называется такая геометрическая фигура.



ЗАПОМНИ!

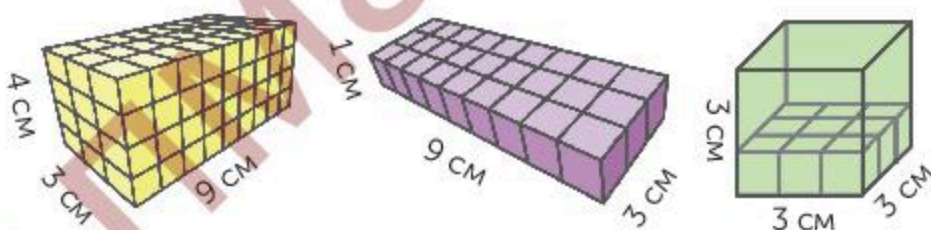
$$V = a \cdot b \cdot c$$

$$V_{\text{куба}} = a \cdot a \cdot a = a^3$$

РАБОТА В ПАРЕ

2А

Найди объём параллелепипедов.



2Б

Найди объём параллелепипедов по известным измерениям.

Длина	Ширина	Высота	Объём
9 м	8 м	7 м	? м ³
10 см	5 см	8 см	? см ³
8 дм	4 дм	3 дм	? дм ³

Урок 35 • Геометрические фигуры: куб, прямоугольный параллелепипед.
Нахождение объёма прямоугольного параллелепипеда

РАБОТА В ГРУППЕ

3 Вырази в указанных единицах измерения.

$$12 \text{ м}^3 = \square \text{ дм}^3$$

$$12 \text{ дм}^3 = \square \text{ см}^3$$

$$3 \text{ м}^3 = \square \text{ дм}^3$$

$$1\,000\,000 \text{ мм}^3 = \square \text{ см}^3$$

$$1 \text{ дм}^3 = \square \text{ см}^3 = \square \text{ мм}^3$$

$$1 \text{ м}^3 = \square \text{ дм}^3 = \square \text{ см}^3$$

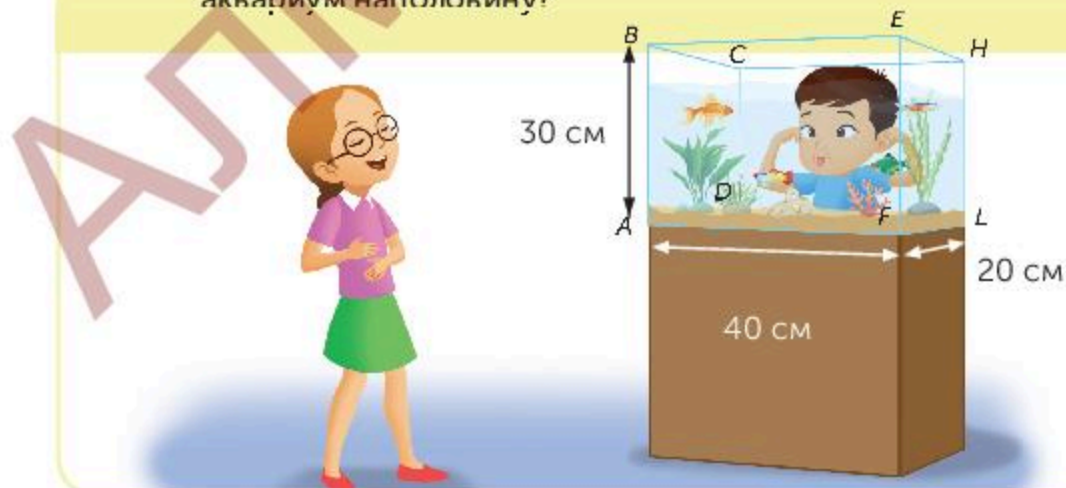
4 Вычисли.

а) Узнай объём бассейна, если его длина 25 м, ширина – 10 м, глубина – 2 м.

б) Найди площадь боковых граней и дна бассейна.

МАТЕМАТИКА В ЖИЗНИ

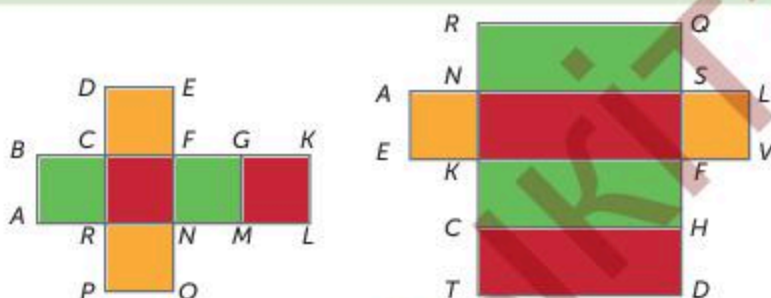
5 Аквариум имеет форму прямоугольного параллелепипеда. Выпиши названия одинаковых граней и запиши их значения. Найди площадь дна аквариума и площади двух разных по размеру боковых сторон. Вычисли объём. Сколько воды потребуется, чтобы заполнить аквариум наполовину?



ТВОРЧЕСКАЯ РАБОТА

- 6 Составь подобную задачу про аквариум, который имеет форму куба.

- 7 Сравни развёрнутые модели куба и прямоугольного параллелепипеда. Найди сходство и различие моделей. Выпиши парами названия противоположных граней.



ТЫ ИССЛЕДОВАТЕЛЬ

- 8 В двух пакетах было 1 200 г конфет. Когда из одного в другой переложили 50 г, то пакеты стали одинаковой массы. Какова была масса пакетов вначале?

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

- 9 Вычисли, записывая выражения столбиком. Выполни проверку.

$475\ 001 - 9\ 802$	$59\ 826 \cdot 7$	$15\ 920 : 5$
$4\ 148 + 614\ 901$	$90\ 147 \cdot 4$	$29\ 340 : 9$
$910\ 567 - 98\ 001$	$51\ 405 \cdot 9$	$614\ 820 : 2$

Составь вопросы и задания по теме урока.



УРОК
36

Зависимость между величинами при решении задач



ИЗУЧЕНИЕ НОВОГО

Ты научишься использовать при решении задач зависимость между величинами: высота, ширина, длина, объём.

1 Вспомни, как найти значение квадратов и кубов чисел. Вычисли.

$8^3 - 56$

$9^2 - 67$

$80^3 - 56$

$90^2 - 67$

$7^3 - 34$

$4^2 + 351$

$70^3 - 34$

$40^2 + 351$

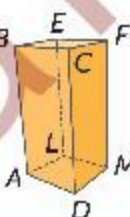
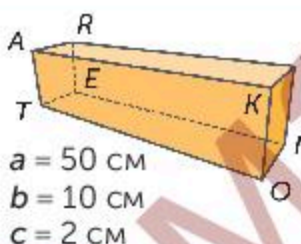
$4^3 + 300$

$2^2 + 400$

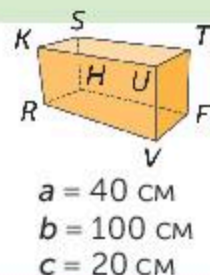
$40^3 + 300$

$20^2 + 400$

2 Выпиши, какие грани равны. Вычисли объём коробок.



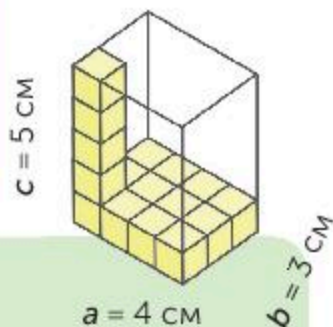
$a = 20 \text{ см}$
 $b = 100 \text{ см}$
 $c = 100 \text{ см}$



ЗАПОМНИ!

Объём прямоугольного параллелепипеда можно найти разными способами:

$$V = a \cdot b \cdot c = a \cdot c \cdot b = b \cdot c \cdot a = b \cdot a \cdot c = c \cdot a \cdot b = c \cdot b \cdot a$$



3 Вычисли объём разными способами.

РАБОТА В ПАРЕ

4

а) Длина кабинета – 7 м, ширина – 5 м, высота – 3 м.
Узнай объём кабинета и площадь пола.

б) Площадь пола комнаты – 12 м^2 , высота – 2 м.
Вычисли объём комнаты, если её ширина равна 3 м.

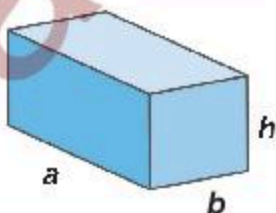
в) Объём комнаты прямоугольной формы равен 45 м^3 .
Площадь пола равна 15 м^2 . Чему равна высота?

РАБОТА В ГРУППЕ

5

Составь и реши задачи по таблице.

a	16 см	9 дм	5 м	4 мм	20 см	12 дм
b	3 см	7 дм	?	8 мм	4 см	4 дм
h	2 см	?	4 м	3 мм	?	3 дм
V	?	630 дм^3	80 м^3	?	320 см^3	?



6

Вычисли, записывая выражения столбиком.

$$478\,149 + 7\,445$$

$$85\,025 - 49\,145$$

$$700\,253 - 457\,652$$

$$22\,300 + 65\,478$$

$$123\,253 \cdot 3$$

$$39\,487 \cdot 6$$

$$23\,478 \cdot 4$$

$$98\,325 \cdot 7$$

$$253\,985 : 5$$

$$250\,324 : 2$$

$$82\,551 : 3$$

$$523\,125 : 9$$

Урок 36 • Зависимость между величинами при решении задач

МАТЕМАТИКА В ЖИЗНИ

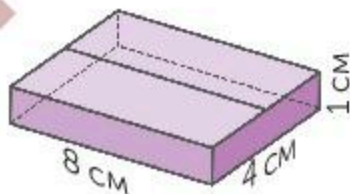
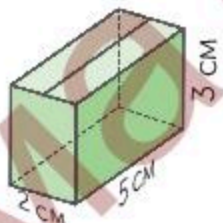
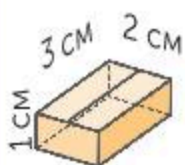
7

Бассейн имеет форму прямоугольного параллелепипеда. Вычисли объём бассейна, если его длина – 50 м, ширина – 10 м, а глубина – 2 м. Вычисли площадь дна этого бассейна. Найди сумму площадей боковых стенок этого бассейна.



8А

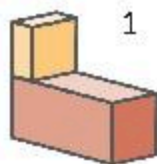
Вычисли объём коробок.



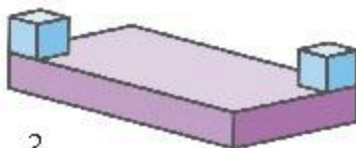
ТВОРЧЕСКАЯ РАБОТА

8Б

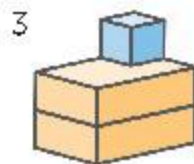
Из фигур предыдущего задания сложили данные ниже фигуры. Вычисли их объём.



1



2

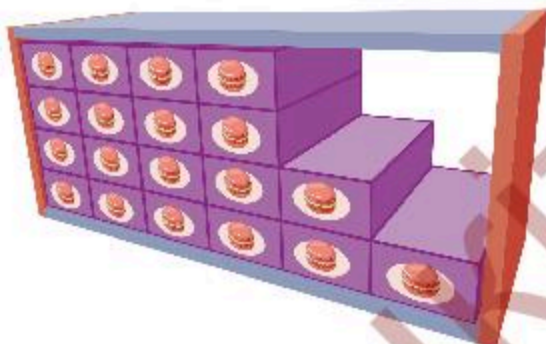


3

ТЫ ИССЛЕДОВАТЕЛЬ

9

На полке 19 коробок. Сколько коробок нужно добавить, чтобы полка была заполнена полностью? Найди объём полки, если коробка имеет длину 15 дм, ширину – 14 дм и высоту – 13 дм.



ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

10

Вычисли.

- Узнай объём коробки, если её длина – 12 см, ширина – 7 см, высота – 4 см.
- Найди сумму площадей боковых граней и дна данной коробки.
- Узнай в различных источниках возможные размеры аквариумов. Вычисли их объём.

Составь вопросы и задания по теме урока.



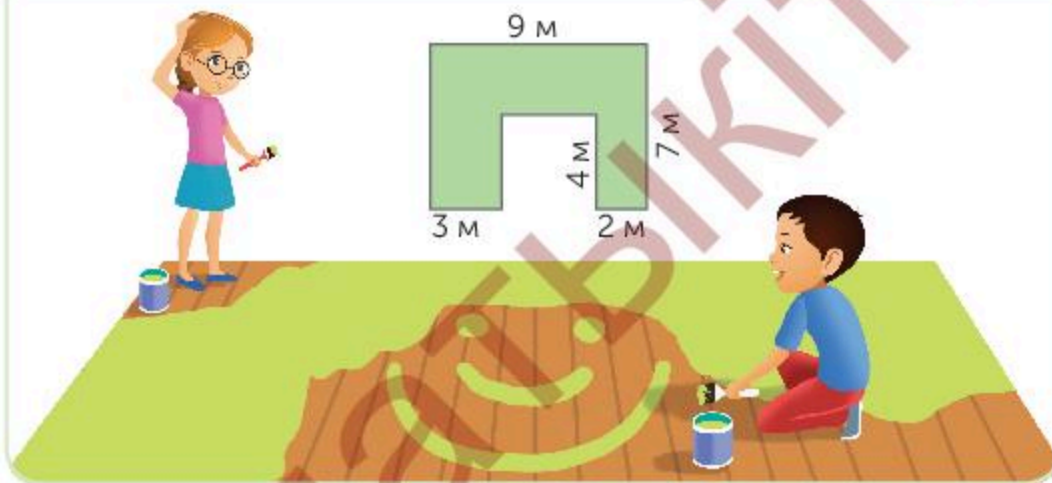
ИЗУЧЕНИЕ НОВОГО

Ты научишься определять площадь комбинированных фигур.



1

Сколько надо краски, чтобы покрасить пол, который имеет следующую форму, если на 1 м^2 расходуется 200 г краски?



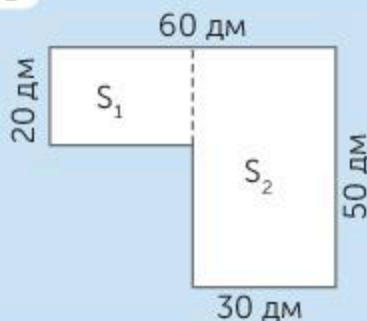
ЗАПОМНИ!

Площадь комбинированной фигуры равна сумме площадей её частей.

РАБОТА В ПАРЕ

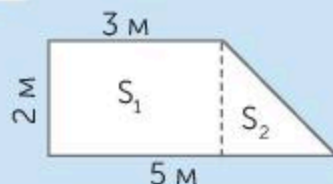
2

Сколько потребуется линолеума, чтобы застелить площадку следующих размеров:



РАБОТА В ГРУППЕ

- 3 Сколько требуется м^2 линолеума для ремонта комнаты, имеющей следующую форму:

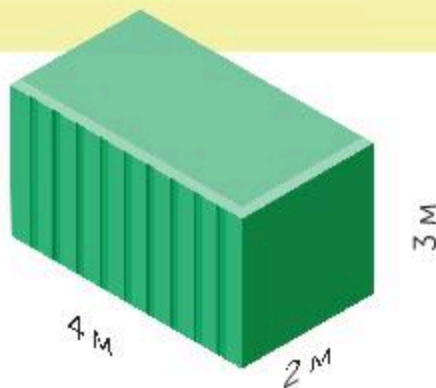


- 4 Составь и реши задачи по таблице.

Скорость	Время	Расстояние
5 км/ч	2 ч	?
?	3 ч	36 км
60 км/ч	?	480 км
40 км/ч	5 ч	?
?	12 ч	480 км

МАТЕМАТИКА В ЖИЗНИ

- 5 Вычисли объём контейнера. Подумай, сколько коробок высотой 2 м, шириной 1 м и длиной 2 метра в него можно уместить?



Урок 37 • Площадь комбинированных фигур

ТВОРЧЕСКАЯ РАБОТА

6 Реши задачу.

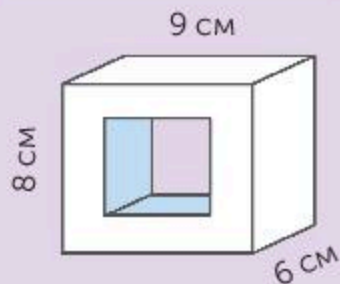
а) Проволоку длиной 84 м разрезали на два куска так, что один из них был в 5 раз длиннее другого. Найди длину каждого куска.



б) Подбери подходящие числовые данные и составь подобную задачу.

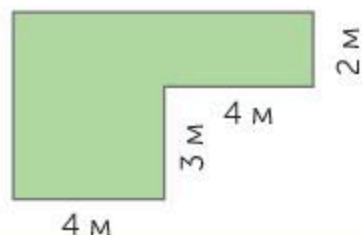
ТЫ ИССЛЕДОВАТЕЛЬ

7 В деревянном бруске, имеющем форму прямоугольного параллелепипеда, выпилили отверстие в форме куба с ребром 5 см. Найди объем получившейся фигуры.



ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

8 Вычисли площадь фигуры.



Составь вопросы и задания по теме урока.



ОБОБЩЕНИЕ

Ты обобщишь знания о нахождении объёма прямоугольного параллелепипеда и площади комбинированных фигур.



1

Вставь пропущенные числа, опираясь на таблицу мер объёма.

$$9 \text{ м}^3 = \square \text{ дм}^3$$

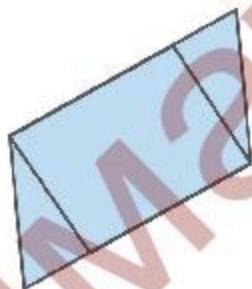
$$18\,000 \text{ дм}^3 = \square \text{ м}^3$$

$$3\,000 \text{ см}^3 = \square \text{ дм}^3$$

$$60\,000 \text{ см}^3 = \square \text{ дм}^3$$

2

Измерь стороны и найди площадь фигур.



РАБОТА В ПАРЕ

3

Выполни действия.

$$45 \text{ дм}^3 - 59 \text{ см}^3$$

$$10 \text{ см}^3 - 63 \text{ мм}^3$$

$$74 \text{ м}^3 - 145 \text{ дм}^3$$

$$1 \text{ м}^3 - 4\,750 \text{ см}^3$$

$$50 \text{ см}^3 - 35 \text{ мм}^3$$

$$69 \text{ см}^3 - 609 \text{ мм}^3$$

МАТЕМАТИКА В ЖИЗНИ • РАБОТА В ГРУППЕ

- 4 Подарки упаковывали в коробки размером $20 \times 25 \times 15$ см. Каждый подарок перевязывали лентой, как показано на рисунке. Сколько сантиметров ленты понадобится, чтобы перевязать коробку, если на узел и концы надо оставить 50 см? Сколько ленты понадобится для того, чтобы перевязать 5 таких подарков?



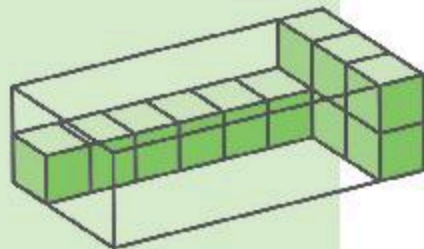
ТВОРЧЕСКАЯ РАБОТА

- 5 Реши задачу. Подбери числовые данные и составь подобную задачу.

Объем кубика – 27 дм^3 . Чему равно ребро кубика?

- 6 На рисунке изображена коробка, в которой лежат кубики. Какое наибольшее количество кубиков можно поместить в эту коробку?

Если известно, что сторона кубика равна 4 см, можно ли узнать объем коробки?



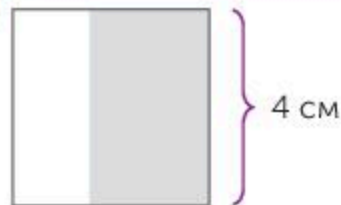
7 Реши задачи.

- а) Для ремонта одной комнаты в санатории требуется 8 рулонов обоев по 12 м в каждом. Сколько метров обоев потребуется для оклейки 5 таких же комнат?
- б) Для ремонта комнат в санатории необходимо 480 м обоев. Сколько рулонов надо купить, если в одном рулоне 12 м обоев?

ТЫ ИССЛЕДОВАТЕЛЬ

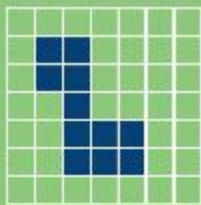
8 Реши задачу.

Арман разрезал квадратный листок бумаги со стороной 4 см на два прямоугольника. Периметр одного из этих прямоугольников равен 10 см. Чему равна площадь другого?



ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

- 9 Найди площадь закрашенной части фигур, если сторона клетки равна 5 мм.



Составь вопросы и задания по теме урока.



УРОКИ
39-40

Проверь себя

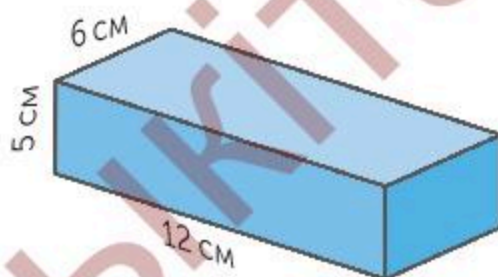
Ты узнаешь, чему
научился

1

Я знаю, как составлять и применять формулу нахождения объёма прямоугольного параллелепипеда.

Запиши буквенные обозначения измерений прямоугольного параллелепипеда. Запиши формулу нахождения объёма. Вычисли объём.

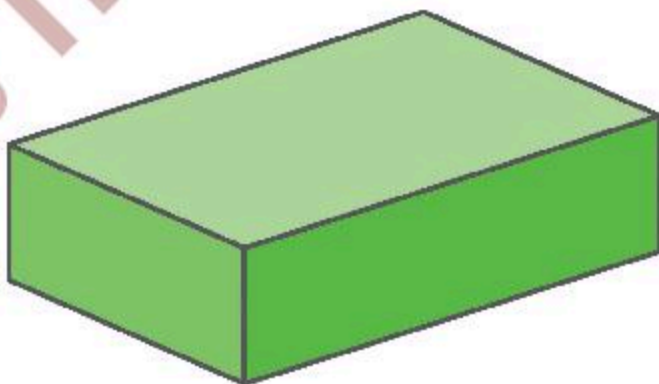
a	
b	
c	
V	



2

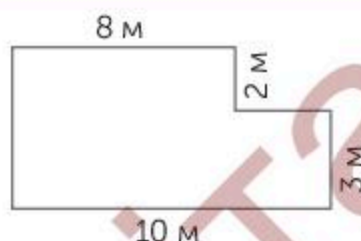
Я применяю знание зависимости между величинами: высота, ширина, длина, объём при решении задач.

Объём коробки равен 270 дм^3 . Известно, что длина коробки – 10 дм, ширина – 9 дм. Чему равна высота?



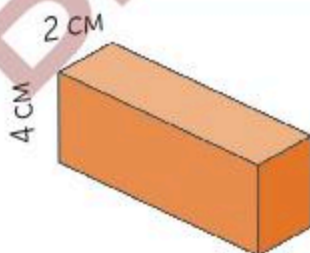
- 3 Я могу анализировать, как найти площадь комбинированных фигур.

Вычисли площадь фигуры разными способами.



- 4 Я могу составить задачу на нахождение объёма.

Придумай и дополни чертёж необходимыми данными. Составь и реши задачу на нахождение объёма.



- 5 Я могу проверить правильность решения задач.

Проверь, верно ли заполнена таблица. Исправь ошибки.

a	9 см	10 м
b	5 см	5 м
c	2 см	4 м
V	90 см	20 м ³



ГЛОССАРИЙ

Ар — единица измерения площади в метрической системе мер, равна площади квадрата со стороной 10 м, т.е.

$$1 \text{ ар} = 10 \text{ м} \cdot 10 \text{ м} = 100 \text{ м}^2$$

Век — единица времени, равная 100 годам. Обозначается — в.

Выражение — первичное математическое понятие, под которым подразумевают запись из букв и чисел, соединённых знаками арифметических действий, при этом могут быть использованы скобки.

Вычитание — арифметическое действие, обратное сложению.

Гектар — единица измерения площади в метрической системе мер применяется для измерения площадей земельных участков, равна площади квадрата со стороной 100 м, т.е.

$$1 \text{ га} = 100 \text{ м} \cdot 100 \text{ м} = 10\,000 \text{ м}^2$$

Грамм — единица измерения массы, 1 кг = 1000 г. Обозначается буквой (г).

Диаграмма — графическое представление данных.

Диаграмма Эйлера-Венна — способ графического представления информации с помощью кругов.

Доллар — валюта некоторых стран мира, 1 доллар равен 100 центам.

Евро — единая валюта для стран Евросоюза.

Единицы площади — см², дм², м².

Значение переменной — числовые значения, которые может принимать переменная.

Километр — единица измерения длины, равная 1000 метрам. Обозначается так: км.

Класс — в записи числа три разряда, начиная справа, по три разряда в каждом классе.

Класс единиц или первый класс — класс, который образуют первые три разряда (справа от конца числа): разряд единиц, разряд десятков и разряд сотен.

Класс тысяч или второй класс — класс, который образуют следующие три разряда: единицы тысяч, десятки тысяч и сотни тысяч.

Математическая закономерность — определённое правило, по которому в числовом или другом ряду элементов происходит повторение или изменение самих элементов или их свойств в соответствии с заданным правилом.

Множество — группа объектов, которых что-либо объединяет или которые подчиняются какому-либо правилу.

С помощью множеств можно показать отношения между различными группами объектов.

Объединение двух множеств — если в названии множества есть слово «И», то каждый его элемент должен находиться на пересечении двух множеств (на общей части двух кругов). \cup

Пересечение двух множеств — если в названии множества есть слово «ИЛИ», то каждый его элемент может находиться в любом из двух множеств. Это объединение множеств \cap .

Прямоугольник — четырёхугольник, противоположные стороны которого параллельны и равны друг другу, а все углы прямые.

Прямоугольный параллелепипед — пространственная фигура, состоящая из шести граней, имеющих форму прямоугольников. Длины трёх рёбер прямоугольного параллелепипеда, имеющих общий конец, называют его измерениями. Формула нахождения объёма прямоугольного параллелепипеда: $V = a b c$

Пустое множество — множество, не имеющее элементов, обозначается \emptyset . Пустое множество можно определить любым противоречивым свойством.

Разряд числа — это место (позиция), на котором в записи числа стоит цифра.

Рубль — название современной валюты Российской Федерации.

Объём фигуры — мера пространства, занимаемого трёхмерной фигурой.

Сочетательное свойство сложения — при сложении нескольких слагаемых значение суммы не изменится, если два слагаемых заменить их суммой $(a + b) + c = a + (b + c)$.

Секунда — единица времени, равная $1/60$ части минуты. Обозначается — с.

Скорость — расстояние, пройденное за единицу времени. Чтобы найти скорость, надо расстояние разделить на время. $v = S : t$

Сумма разрядных слагаемых — запись любого числа в виде:
 $123 = 100 + 20 + 3$
 называется разложением числа на разрядные слагаемые или суммой разрядных слагаемых.

Тонна — единица измерения массы, равная 10 ц или 1000 кг. Обозначается буквой т.

Тысяча — число, следующее за трёхзначным числом 999. Записывается так: 1000. Сложение десяти сотен в сумме даёт одну тысячу.

СОДЕРЖАНИЕ

Дорогой друг!	3
Как пользоваться этим учебником?.....	4

Раздел 1А • Нумерация многозначных чисел и действия с ними.

Моя Родина – Казахстан!.....	6
1. Повторение пройденного в 3 классе.....	7
2. Повторение пройденного в 3 классе.....	11
3. Образование многозначных чисел. Натуральный ряд чисел. Состав многозначных чисел. Последовательности.....	14
4. Класс миллионов. Округление чисел	18
5. Арифметические действия с многозначными числами	22
6. Арифметические действия с многозначными числами	26
7. Письменное сложение и вычитание многозначных чисел	29
8. Письменное сложение и вычитание многозначных чисел	33
9. Миллиграмм	36
10. Пространственные геометрические фигуры. Измерение объёма....	40
11. Ар, гектар – единицы площади.....	44
12. Преобразование единиц измерения величин и действия с ними.....	48
13. Доли единиц времени	52
14. Евро (€), доллар (\$). Операции с валютами.....	56
15. Рубль (₽). Операции с валютами	60
16. Обобщение изученного.....	63
17. Проверь себя.....	66

Раздел 1В • Умножение и деление на однозначное число.

Моя Родина – Казахстан!.....	68
18. Устные приёмы вычислений с многозначными числами.....	69
19. Умножение и деление многозначного числа на однозначное	73

20. Умножение и деление многозначного числа на однозначное	77
21. Признаки делимости на 2, 5, 10.....	81
22. Признаки делимости на 2, 5, 10	85
23. Умножение и деление на 10, 100, 1000.....	89
24. Деление с остатком на 10, 100, 1000.....	92
25. Отношения между множествами	95
26. Закрепление.....	99
27. Проверь себя.....	102

Раздел 1С • Скорость, время, расстояние

Человеческие ценности	104
28. Задачи на движение.....	105
29. Задачи на движение.....	108
30. Закрепление и обобщение.....	111
31. Переместительное и сочетательное свойства объединения и пересечения множеств при решении задач.....	114
32. Закрепление и обобщение.....	118
33. Повторение и обобщение изученного в течение раздела.	121
34. Проверь себя.....	124

Раздел 1D • Геометрические фигуры.

Человеческие ценности	126
35. Геометрические фигуры: куб, прямоугольный параллелепипед. Нахождение объёма прямоугольного параллелепипеда	127
36. Зависимость между величинами при решении задач.....	130
37. Площадь комбинированных фигур	134
38. Обобщение	137
39-40. Проверь себя	140

Глоссарий	142
-----------------	-----

Оқулық басылым Учебное издание

Ақпаева Асель Бакировна
Лебедева Лариса Анатольевна
Мынжасарова Маржангул Жангазиновна
Лихобабенко Татьяна Викторовна

МАТЕМАТИКА

1-бөлім Часть 1

Жалпы білім беретін мектептің
4-сынып оқушыларына арналған оқулық Учебник для учащихся 4 класса
общеобразовательной школы

Әдіскер О. С. Держинская Методист О. С. Держинская
Редакторы А. А. Альмурсина Редактор А. А. Альмурсина
Суретін салғандар А. Б. Турысбеков, А. М. Әбдіразақ Художники А. Б. Турысбеков, А. М. Абдиразак
Көркемдеуші редакторы Т. В. Толыбекова Художественный редактор Т. В. Толыбекова
Мұқабасын безендірген Ә. Г. Бекишев Дизайн обложки А. Г. Бекишев
Компьютерде көркемдеген Ә. Г. Бекишев Компьютерная верстка А. Г. Бекишев

Алматыкітап

Басуға _____ 2019 ж. қол қойылды.

Пішімі 70x100 1/16.

Офсеттік басылым.

Әріп түрі «Museo». Офсеттік қағаз.

Тапсырыс № 2107.

Подписано в печать _____ 2019 г.

Формат 70x100 1/16.

Печать офсетная.

Гарнитура «Museo». Бумага офсетная.

Заказ № 2107.

Қазақстан Республикасы,

«Алматыкітап баспасы» ЖШС,

050012, Алматы қаласы,

Жамбыл көшесі, 111-үй,

тел. (727) 250 29 58, факс: (727) 292 81 10.

e-mail: alkitap@intelsoft.kz

www.almatykitap.kz

Республика Казахстан,

ТОО «Алматыкітап баспасы»

050012, г. Алматы,

ул. Жамбыла, 111,

тел. (727) 250 29 58; факс: (727) 292 81 10.

e-mail: alkitap@intelsoft.kz

www.almatykitap.kz