



Натуральный ряд чисел

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

← предыдущее число → последующее число



Состав числа

2	$\frac{1}{1}$	сложение и вычитание в пределах ДЕСЯТИ проверяй по этой таблице.	11	$\frac{10\ 9\ 8\ 7\ 6}{1\ 2\ 3\ 4\ 5}$	сложение и вычитание в пределах ДВАДЦАТИ проверяй по этой таблице.
3	$\frac{2\ 1}{1\ 2}$		12	$\frac{10\ 9\ 8\ 7\ 6}{2\ 3\ 4\ 5\ 6}$	
4	$\frac{3\ 2\ 1}{1\ 2\ 3}$		13	$\frac{10\ 9\ 8\ 7}{3\ 4\ 5\ 6}$	
5	$\frac{4\ 3\ 2\ 1}{1\ 2\ 3\ 4}$		14	$\frac{10\ 9\ 8\ 7}{4\ 5\ 6\ 7}$	
6	$\frac{5\ 4\ 3\ 2\ 1}{1\ 2\ 3\ 4\ 5}$		15	$\frac{10\ 9\ 8}{5\ 6\ 7}$	
7	$\frac{6\ 5\ 4\ 3\ 2\ 1}{1\ 2\ 3\ 4\ 5\ 6}$		16	$\frac{10\ 9\ 8}{6\ 7\ 8}$	
8	$\frac{7\ 6\ 5\ 4\ 3\ 2\ 1}{1\ 2\ 3\ 4\ 5\ 6\ 7}$		17	$\frac{10\ 9\ 8}{7\ 8\ 9}$	
9	$\frac{8\ 7\ 6\ 5\ 4\ 3\ 2\ 1}{1\ 2\ 3\ 4\ 5\ 6\ 7\ 8}$		18	$\frac{10\ 9}{8\ 9}$	
10	$\frac{9\ 8\ 7\ 6\ 5\ 4\ 3\ 2\ 1}{1\ 2\ 3\ 4\ 5\ 6\ 7\ 8\ 9}$		19	$\frac{10}{9}$	
			20	$\frac{10}{10}$	

Если вычитаем верхнее число — ответ внизу, если нижнее — ответ вверху

6 9 0 4 — однозначные числа
16 95 60 44 — двузначные числа



Как называются числа при сложении

$3 + 2 = 5$

слагаемое слагаемое сумма

Удобнее к большему числу прибавлять меньшее

ОТ ПЕРЕСТАНОВКИ СЛАГАЕМЫХ СУММА НЕ МЕНЯЕТСЯ

Каким действием находим неизвестное число?

$$\begin{array}{l} \square + 2 = 5 \qquad 5 - 2 = 3 \\ 3 + \square = 5 \qquad 5 - 3 = 2 \\ \square + \square = \square \end{array}$$

слагаемое + слагаемое = сумма



Как называются числа при вычитании

$7 - 4 = 3$

уменьшаемое вычитаемое разность

Каким действием находим неизвестное число?

$$\begin{array}{l} \square - 4 = 3 \qquad 4 + 3 = 7 \\ 7 - \square = 3 \qquad 7 - 3 = 4 \\ \square + \square = \square \end{array}$$

уменьшаемое - вычитаемое = разность

Для сравнения чисел ставь знаки

больше меньше равно
 $5 > 4$ $4 < 5$ $5 = 5$

При сравнении чисел помни:

На сколько одно число больше или меньше другого, находим \square . Например: 8 и 6 $8 - 6 = 2$



Как называются числа при умножении

множитель множитель произведение

$$\underbrace{3 \times 2}_{\text{сомножители}} = 6$$

Удобнее большее число умножать на меньшее

От перестановки множителей произведение не меняется

Сравни: $3 \times 2 = 6$ $2 \times 3 = 6$

Каким действием находим неизвестное число? проверка

$\square \times 2 = 6$	$6 : 2 = 3$	$3 \times 2 = 6$
$8 \times \square = 16$	$16 : 8 = 2$	$2 \times 8 = 16$
$\square : \square = \square$	$\square : \square = \square$	

множитель \times множитель = произведение



Как называются числа при делении

$$6 : 2 = 3$$

делимое делитель частное

Каким действием находим неизвестное число? проверка

$\square : 2 = 6$	$6 \times 2 = 12$	$12 : 2 = 6$
$16 : \square = 8$	$16 : 8 = 2$	$16 : 2 = 8$
$\square \times \square = \square$	$\square : \square = \square$	

делимое : делитель = частное

При сравнении чисел помни:

Во сколько раз одно число больше или меньше другого, находим \div . Например: 6 и 2 $6 : 2 = 3$



Как прибавить к сумме число

$$(4 + 2) + 3 =$$

1-й способ. Найти значение суммы и прибавить его к числу:

$$6 + 3 = 9$$

2-й способ. К первому слагаемому прибавить число и затем прибавить второе слагаемое:

$$(4 + 3) + 2 = 9$$

3-й способ. Ко второму слагаемому прибавить число и затем прибавить первое слагаемое:

$$(2 + 3) + 4 = 9$$

Как прибавить к числу сумму

Точно так же решается тремя способами:

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

1. $3 + 7 = 10$ 2. $(3 + 5) + 2 = 10$ 3. $(3 + 2) + 5 = 10$



Как вычесть из суммы число

$$(6 + 4) - 3 =$$

1. $10 - 3 = 7$ 2. $(6 - 3) + 4 = 7$ 3. $(4 - 3) + 6 = 7$

Как вычесть из числа сумму

$$10 - (2 + 3) =$$

1. $10 - 5 = 5$ 2. $(10 - 2) - 3 = 5$ 3. $(10 - 3) - 2 = 5$



Знаешь ли ты порядок действий

$+$ $-$ — действия второй ступени

\times $:$ — действия первой ступени

Если в выражении только действия одной ступени, то их выполняют по порядку, слева направо.

Например: $10 \overset{1)}{-} 2 \overset{2)}{+} 3 \overset{3)}{-} 3 = 8$

Если в выражении есть скобки, то сначала выполняют действия в скобках.

Например: $10 \overset{2)}{-} (2 \overset{1)}{+} 3) \overset{3)}{-} 3 = 10 - 5 - 3 = 2$
 $20 \overset{2)}{:} (2 \overset{1)}{\times} 2) \overset{3)}{\times} 2 = 20 : 4 \times 2 = 10$

В выражениях без скобок с действиями разных ступеней умножение \times и деление $:$ выполняют раньше, чем сложение $+$ и вычитание $-$.

Например: $65 \overset{2)}{+} 21 \overset{1)}{:} 3 = 65 + 7 = 72$

А если есть скобки, то вначале выполняют действия в скобках (), потом \times $:$ и затем $+$ $-$.

Например: $76 \overset{3)}{-} (27 \overset{1)}{+} 9) \overset{4)}{-} 36 \overset{2)}{:} 6 = 34$



Умножение и деление в пределах 100 проверяй по этой таблице

2	\times	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<p>Если умножаем на 2 верхнее число — ответ внизу. Если делим нижнее число на 2 — ответ сверху.</p>
	$:$	4	6	8	10	12	14	16	18	20	
3	\times	3	4	5	6	7	8	9	10		
	$:$	9	12	15	18	21	24	27	30		
4	\times	4	5	6	7	8	9	10			
	$:$	16	20	24	28	32	36	40			
5	\times	5	6	7	8	9	10				
	$:$	25	30	35	40	45	50				
6	\times	6	7	8	9	10					
	$:$	36	42	48	54	60					
7	\times	7	8	9	10						
	$:$	49	56	63	70						
8	\times	8	9	10							
	$:$	64	72	80							
9	\times	9	10								
	$:$	81	90								
10	\times	10									
	$:$	100									

ЗАПОМНИ! Если при делении получился остаток, он должен быть меньше делителя.

$19 : 4 = 4$ и 3 в остатке

Проверка: $4 \times 4 = 16$. $16 + 3$ (ост.) = 19 .



Как умножить число на сумму

1-й способ. $3 \times (6 + 2) = 3 \times 8 = 24$

2-й способ. $3 \times (6 + 2) = (3 \times 6) + (3 \times 2) = 18 + 6 = 24$

Как умножить число на произведение

1-й способ. $7 \times (4 \times 2) = 7 \times 8 = 56$

2-й способ. $7 \times (4 \times 2) = (7 \times 4) \times 2 = 28 \times 2 = 56$

3-й способ. $7 \times (4 \times 2) = (7 \times 2) \times 4 = 14 \times 4 = 56$

Как делить число на произведение

1-й способ. $12 : (3 \times 2) = 12 : 6 = 2$

2-й способ. $12 : (3 \times 2) = (12 : 3) : 2 = 4 : 2 = 2$

3-й способ. $12 : (3 \times 2) = (12 : 2) : 3 = 6 : 3 = 2$

Как умножить и делить на единицу

В результате получится то число, которое умножаем или делим.

Например: $12 \times 1 = 12$ $12 : 1 = 12$

Как умножить 0 на число и число на 0

$0 \times 3 = 0$

$0 : 3 = 0$

$3 \times 0 = 0$

~~$3 : 0 =$~~

ДЕЛИТЬ НА НОЛЬ НЕЛЬЗЯ!



Как решать задачу?

1. Выразительно прочитай задачу.
2. Представь себе то, о чём в ней говорится.
3. Запиши кратко условие задачи.
4. Запиши решение задачи.
5. Сделай проверку.

Если не можешь решить сразу, ответь на вопросы:

1. Какой главный вопрос задачи?
2. Что нужно знать, чтобы на него ответить?
3. Что нужно сделать с данными числами?
4. Что известно? Что неизвестно?
5. Найди неизвестное.
6. Напиши ответ.

При краткой записи пиши скобки

когда находим сумму

когда сравниваем

ЗАДАЧА

На одной тарелке 3 яблока, на второй — 2 яблока. Сколько яблок на двух тарелках?

$$\left. \begin{array}{l} I - 3 \text{ (я)} \\ II - 2 \text{ (я)} \end{array} \right\} ?$$

Решение

$3 + 2 = 5 \text{ (я)}$

Ответ: 5 яблок на двух тарелках.
Проверка: $5 - 3 = 2 \text{ (я)}$

ЗАДАЧА

Коля нашёл 3 гриба, а Ваня нашёл 4 гриба. На сколько больше грибов нашёл Ваня?

$$\left. \begin{array}{l} \text{Коля} - 3 \text{ (г)} \\ \text{Ваня} - 4 \text{ (г)} \end{array} \right\} ?$$

Решение

$4 - 3 = 1 \text{ (г)}$

Ответ: на 1 гриб больше нашёл Ваня.
Проверка: $1 + 3 = 4 \text{ (г)}$



Виды краткой записи задач

ЦЕНА	КОЛИЧЕСТВО	СТОИМОСТЬ
2 р	3 шт	?
2 р	?	6 р
?	3 шт	6 р

МАССА ОДНОГО ПРЕДМЕТА	КОЛИЧЕСТВО ПРЕДМЕТОВ	МАССА ВСЕХ ПРЕДМЕТОВ
7 кг	4 шт	?
7 кг	?	28 кг
?	4 шт	28 кг

РАСХОД НА ОДИН ПРЕДМЕТ	КОЛИЧЕСТВО ПРЕДМЕТОВ	РАСХОД НА ВСЕ ПРЕДМЕТЫ
3 м	4 шт	?
3 м	?	12 м
?	4 шт	12 м

СДЕЛАЛИ ЗА 1 ЧАС	ВРЕМЯ РАБОТЫ	ВСЕГО СДЕЛАЛИ
15 деталей	3 ч	?
15 деталей	?	45 деталей
?	3 ч	45 деталей

СКОРОСТЬ	ВРЕМЯ	РАССТОЯНИЕ
5 км/ч	3 ч	?
5 км/ч	?	15 км
?	3 ч	15 км

4 ноября.

Домашняя работа.

Задача на картошке №5

Картошка - 24 кг ←

Свеклы - ? кг, в 3 раза меньше ←

Лука - ? кг, в 2 раза меньше

1) $24 : 3 = 8 \text{ (кг)}$ - свеклы

2) $8 : 2 = 4 \text{ (кг)}$

Ответ: 4 кг лука потратил повар.

Задача №6.

1 кг крахмала - 6 кг картошки

? кг крахмала - 36 кг картошки

1) $36 : 6 = 6 \text{ (кг)}$

Ответ: 6 кг крахмала получится из 36 кг картошки.

Условие	У Киры было 5 конфет. Бабушка дала ей ещё 4 конфеты.
Вопрос	Сколько конфет стало у Киры?
Решение	$5 + 4 = 9$
Ответ	У Киры стало 9 конфет.

КАК РЕШАТЬ ЗАДАЧИ

1. Внимательно прочитай задачу.
2. Сделай краткую запись условия или чертёж.
3. Объясни, что означает каждое число.
4. Повтори вопрос задачи. Подумай, можно ли сразу на него ответить. Каких данных для решения тебе не хватает? Как их найти?
5. Составь план решения задачи.

ЗАДАЧИ НА НАХОЖДЕНИЕ СУММЫ

$$a + b = c$$

первое
второе
сумма
слагаемое
слагаемое

Чтобы найти сумму, надо сложить слагаемые

◆ У балалайки 3 струны, а у контрабаса — 4. Сколько всего струн у этих музыкальных инструментов?

Решение:

$$3 + 4 = 7 \text{ (с.)}$$

Ответ: у этих музыкальных инструментов 7 струн.

◆ У Кати 3 книги, что на 2 книги меньше, чем у Иры. Сколько всего книг у девочек?

Решение:

$$1) 3 + 2 = 5 \text{ (к.) — у Иры}$$

$$2) 3 + 5 = 8 \text{ (к.) — всего}$$

Ответ: всего у девочек 8 книг.

Простые задачи решаются одним действием.

Составные задачи решаются двумя и более действиями, разными способами.

◆ У Иры 3 куклы, что в 2 раза меньше, чем у Светы. Сколько кукол у обеих девочек?

Решение:

● **по действиям с пояснениями**

$$1) 3 \cdot 2 = 6 \text{ (к.) — у Светы}$$

$$2) 3 + 6 = 9 \text{ (к.) — у обеих девочек}$$

● **по действиям с вопросами**

$$1) \text{ Сколько кукол у Светы?}$$

$$3 \cdot 2 = 6 \text{ (к.)}$$

$$2) \text{ Сколько кукол у обеих девочек?}$$

$$3 + 6 = 9 \text{ (к.)}$$

ЗАДАЧИ НА НАХОЖДЕНИЕ РАЗНОСТИ

$$a - b = c$$

уменьшаемое
вычитаемое
разность

Чтобы найти разность, надо из уменьшаемого вычесть вычитаемое

◆ У кошки родилось 6 котят. Четырёх котят отдали. Сколько котят осталось?

Решение:

$$6 - 4 = 2 \text{ (к.)}$$

Ответ: осталось 2 котёнка.

◆ У Маши было 4 конфеты. Бабушка дала ей ещё 8 конфет. После обеда девочка съела 3 конфеты. Сколько конфет осталось у Маши?

Решение:

$$1) 4 + 8 = 12 \text{ (к.) — было у Маши до обеда}$$

$$2) 12 - 3 = 9 \text{ (к.) — осталось после обеда}$$

Ответ: у Маши осталось 9 конфет.

ЗАДАЧИ НА НАХОЖДЕНИЕ НЕИЗВЕСТНОГО УМЕНЬШАЕМОГО

$$\begin{array}{ccccccc} a & - & b & = & c \\ \text{уменьшаемое} & & \text{вычитаемое} & & \text{разность} \end{array}$$

Чтобы найти **уменьшаемое**, надо к разности прибавить вычитаемое

◆ Когда Вася решил 15 примеров, ему осталось решить ещё 11 примеров. Сколько всего примеров нужно решить Васе?

Решение:

$$15 + 11 = 26 \text{ (п.)}$$

Ответ: Васе нужно решить 26 примеров.

◆ Мама решила связать новый шарф. Каждый день в течение недели она вязала по 20 см. Какой длины должен получиться шарф, если ей осталось связать ещё 10 см?

Решение:

- 1) $20 \cdot 7 = 140$ (см) — мама связала за неделю
- 2) $140 + 10 = 150$ (см) — длина шарфа

Ответ: шарф должен получиться длиной 150 см.

ЗАДАЧИ НА УВЕЛИЧЕНИЕ И УМЕНЬШЕНИЕ ЧИСЛА НА НЕСКОЛЬКО ЕДИНИЦ

Увеличить на ... значит прибавить к числу несколько единиц

$$5 \text{ увеличить на } 2 = 5 + 2$$

Уменьшить на ... значит вычесть из числа несколько единиц

$$5 \text{ уменьшить на } 2 = 5 - 2$$

◆ Новорождённый котёнок весит 100 г, а трёхнедельный — на 200 г больше. Сколько весит трёхнедельный котёнок?

Решение:

$$100 + 200 = 300 \text{ (г)}$$

Ответ: трёхнедельный котёнок весит 300 г.

◆ Петя купил 15 шоколадок, а Юра — на 3 шоколадки меньше. Сколько шоколадок купил Юра?

Решение:

$$15 - 3 = 12 \text{ (ш.)}$$

Ответ: Юра купил 12 шоколадок.

ЗАДАЧИ НА УВЕЛИЧЕНИЕ И УМЕНЬШЕНИЕ ЧИСЛА В НЕСКОЛЬКО РАЗ

Увеличить в ... раз значит **умножить** число

$$3 \text{ увеличить в } 2 \text{ раза} = 3 \cdot 2$$

Уменьшить в ... раз значит **разделить** число

$$6 \text{ уменьшить в } 2 \text{ раза} = 6 : 2$$

- ◆ Маме 30 лет, а бабушка — в 2 раза старше. Сколько лет бабушке?

Решение:

$$30 \cdot 2 = 60 \text{ (л.)}$$

Ответ: бабушке 60 лет.

- ◆ Масса белого медведя 900 кг, а масса медведицы — в 3 раза меньше. Какова масса медведицы?

Решение:

$$900 : 3 = 300 \text{ (кг)}$$

Ответ: масса медведицы 300 кг.

Решение:

1) $3 + 4 = 7$ (кг) — собрали с двух кустов

2) $7 \cdot 2 = 14$ (кг) — собрали с третьего куста

Ответ: с третьего куста собрали 14 кг смородины.

ЗАДАЧИ НА НАХОЖДЕНИЕ НЕИЗВЕСТНОГО ДЕЛИТЕЛЯ И МНОЖИТЕЛЯ

Чтобы найти неизвестный **делитель**, надо делимое разделить на частное

Чтобы найти неизвестный **множитель**, надо произведение разделить на известный множитель

- ◆ Витя собирает марки. Папа подарил ему 20 марок, а дедушка — 15 марок. Все марки Витя разложил в альбом, на 5 страниц поровну. Сколько марок на каждой странице?

Решение:

1) $20 + 15 = 35$ (м.) — всего у Вити

2) $35 : 5 = 7$ (м.) — на каждой странице

Ответ: на каждой странице по 7 марок.

ЗАДАЧИ НА НАХОЖДЕНИЕ НЕИЗВЕСТНОГО ДЕЛИМОГО

$$a : b = c$$

делимое делитель частное

Чтобы найти **делимое**, надо частное умножить на делитель

♦ За 2 дня учительнице надо проверить тетради учеников. Она собирается проверять по 14 тетрадей в день. Сколько всего тетрадей надо проверить?

Решение:

$$14 \cdot 2 = 28 \text{ (т.)}$$

Ответ: всего надо проверить 28 тетрадей.

♦ Переводчик в течение недели переводил по 6 страниц в день. Ему осталось перевести ещё 4 страницы. Сколько всего страниц он перевёл?

Решение:

1) $6 \cdot 7 = 42$ (стр.) — перевёл за неделю

2) $42 + 4 = 46$ (стр.) — всего

Ответ: 46 страниц перевёл переводчик.

итель

кам мандари-
ка?

ов.

литров клуб-
и. Сколько ба-

шка

ЗАДАЧИ НА РАЗНОСТНОЕ СРАВНЕНИЕ

Чтобы узнать, на сколько одно число больше или меньше другого, надо из большего числа вычесть меньшее

- На сколько 10 больше, чем 5?
 $10 - 5 = 5$; 10 больше, чем 5, на 5
- На сколько 10 меньше, чем 15?
 $15 - 10 = 5$; 10 меньше, чем 15, на 5

◆ В классе 15 мальчиков и 12 девочек. 22 человека посещают школу, а остальные болеют. На сколько меньше болеющих учеников, чем посещающих школу?

Решение:

$$15 + 12 = 27 \text{ (уч.)}$$

ЗАДАЧИ НА ДЕЛЕНИЕ НА РАВНЫЕ ЧАСТИ



◆ Детям раздали конфеты поровну. Сколько детей получило конфеты?



Двое детей получили конфеты



◆ Для подготовки школьного спектакля учительница разделила 30 учеников на 5 групп. Сколько учеников в каждой группе?

Решение:

$$30 : 5 = 6 \text{ (уч.)}$$

Ответ: в каждой группе по 6 учеников.

ЗАДАЧИ НА КРАТНОЕ СРАВНЕНИЕ

Чтобы узнать, во сколько раз одно число больше или меньше другого, надо большее число разделить на меньшее

- Во сколько раз 10 больше, чем 5?
 $10 : 5 = 2$; 10 больше, чем 5, в 2 раза
- Во сколько раз 5 меньше, чем 15?
 $15 : 5 = 3$; 5 меньше, чем 15, в 3 раза

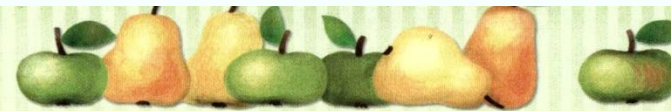
◆ Машинка стоит 90 рублей, а шоколадка — в 3 раза дешевле. Сколько стоят машинка и шоколадка вместе?

Решение:

1) $90 : 3 = 30$ (руб.) — стоит шоколадка

2) $90 + 30 = 120$ (руб.) — стоят вместе

Ответ: машинка и шоколадка стоят 120 рублей.



◆ Фрукты разложили на тарелки, по 4 штуки на каждую. Сколько понадобилось тарелок?



Понадобилось 2 тарелки

◆ Бабушка раздала внукам 15 яблок, по 5 штук каждому. Сколько внуков у бабушки?

Решение:

$$15 : 5 = 3 \text{ (вн.)}$$

Ответ: у бабушки 3 внука.

ЗАДАЧИ НА ДВИЖЕНИЕ

Это задачи, в которых надо вычислить значение одной из величин, характеризующих движение объектов: **скорость (V), время (t) и расстояние (S).**

Скорость (V) — путь, пройденный за единицу времени (измеряется в км/ч, м/с, м/мин и т. д.)

◆ Черепаха двигалась 10 мин со скоростью 5 м/мин. Какое расстояние преодолела черепаха?

Решение:

$$5 \cdot 10 = 50 \text{ (м)} \quad \mathbf{V \cdot t = S}$$

Ответ: черепаха преодолела 50 м.

◆ Двигаясь со скоростью 6 км/ч, турист прошёл 24 км. Сколько времени он на это потратил?

Решение:

$$24 : 6 = 4 \text{ (ч)} \quad \mathbf{t = S : V}$$

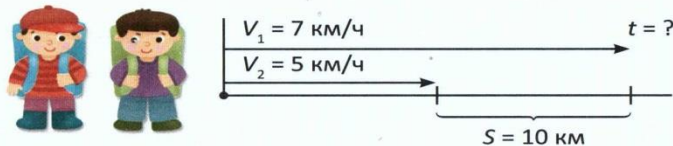
Ответ: турист потратил 4 часа.

два туриста. Через какое время после старта расстояние между ними будет 10 км, если скорость одного из них 7 км/ч, а другого — 5 км/ч?

Чтобы решить задачу, надо найти **скорость удаления:**

$$\mathbf{V_{удаления} = V_1 - V_2, \text{ если } V_1 > V_2}$$

$$\begin{aligned} V_1 &= 7 \text{ км/ч} \\ V_2 &= 5 \text{ км/ч} \\ S &= 10 \text{ км} \\ t &= ? \end{aligned}$$



$$\mathbf{t = S : V_{удаления}}$$

Решение:

- $7 - 5 = 2 \text{ (км/ч)}$ — скорость удаления
- $10 : 2 = 5 \text{ (ч)}$ — время через 10 км

Ответ: через 5 часов расстояние между ними будет 10 км.

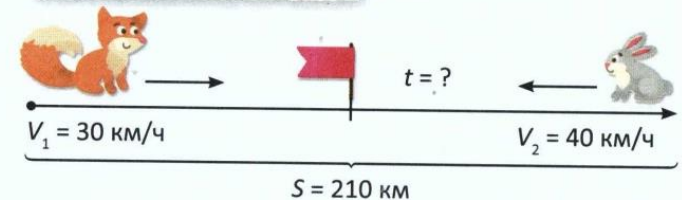
ЗАДАЧИ НА ВСТРЕЧНОЕ ДВИЖЕНИЕ

◆ Лиса и заяц движутся навстречу друг другу. Скорость лисы 30 км/ч, а скорость зайца — 40 км/ч. Через какое время они встретятся, если расстояние между ними 210 км?

Чтобы решить задачу, надо найти **скорость сближения:**

$$\mathbf{V_{сближения} = V_1 + V_2}$$

$$\begin{aligned} V_1 &= 30 \text{ км/ч} \\ V_2 &= 40 \text{ км/ч} \\ S &= 210 \text{ км} \\ t &= ? \end{aligned}$$



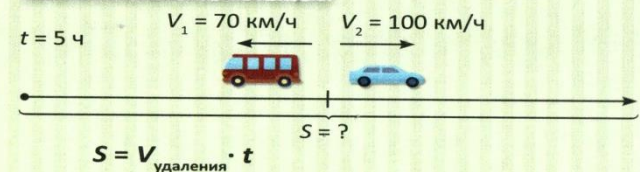
ЗАДАЧИ НА РАЗНОНАПРАВЛЕННОЕ ДВИЖЕНИЕ

◆ Из одного города одновременно в противоположных направлениях выехали автобус и автомобиль. Автобус двигался со скоростью 70 км/ч, а автомобиль — 100 км/ч. Какое расстояние будет между ними через 5 часов?

Чтобы решить задачу, надо найти **скорость удаления:**

$$\mathbf{V_{удаления} = V_1 + V_2}$$

$$\begin{aligned} V_1 &= 70 \text{ км/ч} \\ V_2 &= 100 \text{ км/ч} \\ t &= 5 \text{ ч} \\ S &= ? \end{aligned}$$



$$\mathbf{S = V_{удаления} \cdot t}$$

Решение:

- $70 + 100 = 170 \text{ (км/ч)}$ — скорость удаления
- $170 \cdot 5 = 850 \text{ (км)}$ — расстояние через 5 часов

Ответ: через 5 часов расстояние между ними будет 850 км.

ЗАДАЧИ НА ПРИВЕДЕНИЕ К ЕДИНИЦЕ

♦ Мастер за 8 часов изготовил 40 деталей. Сколько деталей мастер изготовит за 20 часов, если будет работать так же?

Количество деталей за 1 час	Количество часов	Всего деталей
Одинаковое	8 часов 20 часов	40 шт. ?

Решение:

1) $40 : 8 = 5$ (дет.) — мастер изготавливает за 1 час

2) $5 \cdot 20 = 100$ (дет.) — за 20 часов

Ответ: за 20 часов мастер изготовит 100 деталей.

♦ Из 4 кг смородины бабушка сварила 2 кг варенья. Сколько килограммов смородины потребуется, чтобы сварить 10 кг варенья?

Решение:

ЗАДАЧИ НА ПРОПОРЦИОНАЛЬНОЕ ДЕЛЕНИЕ

♦ В первый день выставку посетили 5 одинаковых групп школьников, во второй — 7 таких же групп. Всего за 2 дня на выставке побывало 240 школьников. Сколько школьников посетило выставку в каждый из дней?

	Количество школьников в группе	Количество групп	Общее количество школьников
1-й день	Одинаковое	5 групп	? } 240 чел.
2-й день		7 групп	

Решение:

1) $5 + 7 = 12$ (гр.) — посетило выставку за 2 дня

2) $240 : 12 = 20$ (чел.) — количество школьников в группе

3) $20 \cdot 5 = 100$ (чел.) — посетители первого дня

4) $20 \cdot 7 = 140$ (или: $240 - 100 = 140$) (чел.) — посетители второго дня

Ответ: в первый день выставку посетило 100 школьников, во второй — 140 школьников.



Математические термины

$$5 \times 3 = 5 \times 2 + 5$$

$$15 = 15$$

это равенства

$$70 - 5 > 70 - 8$$

$$65 > 62$$

это неравенства

$$20 - x = 16$$

$$x = 20 - 16$$

$$x = 4$$

$$20 - 4 = 16$$

это уравнение

$$17 + 2 = 19$$

$$28 - 6 = 22$$

$$30 + (24 : 6) = 34$$

это выражения

это их значения

ЭТО РИМСКИЕ ЦИФРЫ

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

ЭТО АРАБСКИЕ ЦИФРЫ



Внетабличное умножение и деление



$$\begin{array}{l} 20 \times 3 = \square \\ 2д \times 3 = 6д \\ 20 \times 3 = 60 \end{array} \quad \begin{array}{l} 3 \times 20 = \square \\ 20 \times 3 = 60 \\ 3 \times 20 = 60 \end{array} \quad \begin{array}{l} 60 : 3 = \square \\ 6д : 3 = 2д \\ 60 : 3 = 20 \end{array} \quad \begin{array}{l} 60 : 20 = \square \\ 20 \times 3 = 60 \\ 60 : 20 = 3 \end{array}$$

$$23 \times 4 = \square$$

$$\begin{aligned} (20 + 3) \times 4 &= \\ = 20 \times 4 + 3 \times 4 &= \begin{array}{|c|} \hline 20 \\ \hline 3 \end{array} \begin{array}{|c|} \hline 20 \\ \hline 3 \end{array} \begin{array}{|c|} \hline 20 \\ \hline 3 \end{array} \begin{array}{|c|} \hline 20 \\ \hline 3 \end{array} \\ = 80 + 12 &= 92 \end{aligned}$$

$87 : 29 = \square$. Ищем частное путём подбора.

Пробуем в частном 2 и проверяем: $29 \times 2 = 58$.

$58 < 87$, значит число 2 не подходит.

Пробуем в частном 3 и проверяем: $29 \times 3 = 87$.

$87 = 87$, значит $87 : 29 = 3$.



Приёмы устных вычислений

$$\begin{array}{l} 300 + 200 = \square \\ 3с + 2с = 5с \\ 300 + 200 = 500 \end{array} \quad \begin{array}{l} 400 \times 2 = \square \\ 4с \times 2 = 8с \\ 400 \times 2 = 800 \end{array} \quad \begin{array}{l} 600 : 3 = \square \\ 6с : 3 = 2с \\ 600 : 3 = 200 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 430 \times 2 = \square \\ 43д \times 2 = 86д \\ 430 \times 2 = 860 \end{array} \quad \begin{array}{l} 480 : 4 = \square \\ 48д : 4 = 12д \\ 480 : 4 = 120 \end{array}$$



Приёмы письменных вычислений

СЛОЖЕНИЕ СТОЛБИКОМ

$$\begin{array}{r} 325 + 434 \\ + 434 \\ \hline 759 \end{array}$$

325 + 434		
сот.	дес.	ед.
3	2	5
+	4	3
7	5	9

Объясняй так:

- складываю единицы
- складываю десятки
- складываю сотни
- читаю ответ

Проверка:

$$\begin{array}{r} 759 \\ - 434 \\ \hline 325 \end{array} \quad \begin{array}{r} 759 \\ - 325 \\ \hline 434 \end{array}$$

ВЫЧИТАНИЕ СТОЛБИКОМ

$$\begin{array}{r} 876 \\ - 344 \\ \hline 532 \end{array}$$

876 - 344		
сот.	дес.	ед.
8	7	6
-	3	4
5	3	2

Объясняй так:

- вычитаю единицы
- вычитаю десятки
- вычитаю сотни
- читаю ответ

Проверка:

$$\begin{array}{r} 532 \\ + 344 \\ \hline 876 \end{array} \quad \begin{array}{r} 876 \\ - 532 \\ \hline 344 \end{array}$$



Приёмы письменных вычислений

УМНОЖЕНИЕ СТОЛБИКОМ

Сначала умножай единицы:

$$5 \times 3 = 15 \text{ — это 1 д. 5 ед.}$$

5 ед. пиши под единицами, а 1 д. запоминай

Теперь умножай десятки:

$2 \times 3 = 6$. К 6 д. прибавляю 1 д., который запоминал

$6 + 1 = 7$. Пиши 7 под десятками.

А теперь умножай сотни:

$1 \times 3 = 3$. Пиши 3 под сотнями.

$$\begin{array}{r} 125 \\ \times 3 \\ \hline 375 \end{array}$$

Умножение многозначных чисел оканчивающихся нулями	$\begin{array}{r} \times 8400 \\ 70 \\ \hline 588000 \end{array}$	$\begin{array}{r} \times 1370 \\ 500 \\ \hline 685000 \end{array}$	$\begin{array}{r} \times 621 \\ 300 \\ \hline 186300 \end{array}$
--	---	--	---

ДЕЛЕНИЕ СТОЛБИКОМ

$$\begin{array}{r} 864 \overline{) 2} \\ 8 \overline{) 432} \\ \underline{6} \\ \underline{6} \\ \underline{4} \\ \underline{4} \\ 0 \end{array}$$

864 — это 8 с., 6 д., 4 ед.

Сначала делим сотни: $8 : 2 = 4$

Потом делим десятки: $6 : 2 = 3$

Потом делим единицы: $4 : 2 = 2$

Каждый раз проверяем, нет ли остатка

Деление чисел оканчивающихся нулями $480 : 60 = 480 : (10 \times 6) = 480 : 10 : 6 = 48 : 6 = 8$



Единицы массы

$$1 \text{ т} = 1000 \text{ кг}$$

$$1 \text{ т} = 10 \text{ ц}$$

$$1 \text{ ц} = 100 \text{ кг}$$

$$1 \text{ кг} = 1000 \text{ г}$$



Единицы времени

$$1 \text{ век} = 100 \text{ лет}$$

$$1 \text{ год} = 365 \text{ или } 366 \text{ суток}$$

$$1 \text{ сутки} = 24 \text{ часа}$$

$$1 \text{ час} = 60 \text{ минут}$$

$$1 \text{ минута} = 60 \text{ секунд}$$



Единицы длины

$$1 \text{ км} = 1000 \text{ м}$$

$$1 \text{ м} = 10 \text{ дм} = 100 \text{ см} = 1000 \text{ мм}$$

$$1 \text{ дм} = 10 \text{ см} = 100 \text{ мм}$$

$$1 \text{ см} = 10 \text{ мм}$$



Единицы площади

$$1 \text{ м}^2 = 100 \text{ дм}^2 = 10000 \text{ см}^2$$

$$1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2$$

4 см



4 см

ПЕРИМЕТР —

сумма всех сторон фигуры

$$(2 \text{ см} + 4 \text{ см} + 2 \text{ см} + 4 \text{ см} = 12 \text{ см})$$

$$\text{ПЛОЩАДЬ} - 2 \text{ см} \times 4 \text{ см} = 8 \text{ см}^2$$

Таблица разрядов и классов

классы	4 класс			3 класс			2 класс			1 класс		
	миллиарды			миллионы			тысячи			единицы		
разряды	сот	дес	ед	сот	дес	ед	сот	дес	ед	сот	дес	ед



Многозначные числа

II класс — класс тысяч			I класс — класс единиц		
сотни тысяч	десятки тысяч	единицы тысяч	сотни	десятки	единицы
			4	5	6
			5	6	0
		4	0	0	0
	7	5	0	0	0
6	0	0	0	0	0
3	9	2	5	4	1

1 десяток - 1д. - 10

2 д. - 20

3 д. - 30

4 д. - 40

5 д. - 50

6 д. - 60

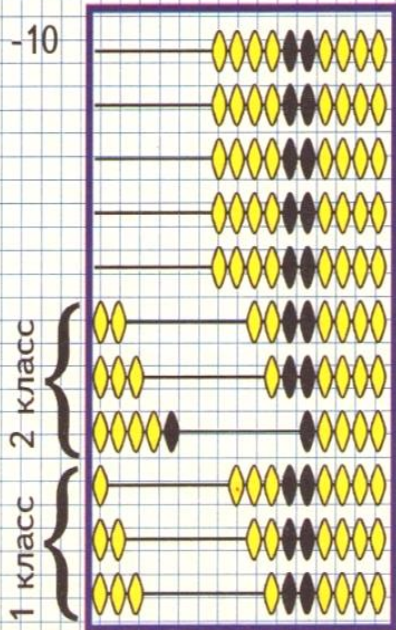
7 д. - 70

8 д. - 80

9 д. - 90

10 д. - 100

- 1 сотня



1 сотня - 100

2 сотни - 200

3 сотни - 300

4 сотни - 400

5 сотен - 500

6 сотен - 600

7 сотен - 700

8 сотен - 800

9 сотен - 900

10 сотен - 1000

- 1 тысяча

Решение уравнений (примеры с окошками)

$$256 + \square = 543$$

$$\square = 543 - 256$$

$$\square = 287$$

$$256 + 287 = 543$$

$$543 = 543$$

$$\square - 449 = 496$$

$$\square = 449 + 496$$

$$\square = 945$$

$$945 - 449 = 496$$

$$496 = 496$$

Правила оформления реферата

Реферат пишется на листах А4 (альбомные) Первая страница- титульный лист – красиво оформленное название и небольшими буквами предмет, на который подготовлен реферата, автора, школу, класс. Вторая страница посвящена аннотации вашего реферата: см. тетрадь по литературному чтению. Третья и четвертая страница: текст реферата без ошибок и зачеркиваний, допускается аккуратное использование 2-3 раз корректора. Заголовки выделяются другим цветом. Текст пишется аккуратно, красиво. Просьба не писать слова, которые вы не можете объяснить. Текст должен быть вам понятный. Не берите первую попавшуюся информацию. Выбирайте материал. Наклеивание текста



недопустимо. Можно аккуратно приклеить картинку. Текста должно быть 70% от всего объема реферата.

Пятая страница: список литературы. Перечислить название авторов и книг, которые вы использовали. В случае, если вы пользовались интернетом, укажите сайт. Красивое, аккуратное и оригинальное оформление приветствуется.

Секреты успешной учёбы.

1. Активно работай на уроке: внимательно слушай и отвечай на вопросы.
2. Если что – то непонятно, не стесняйся задать вопрос.
3. Внимательно и подробно записывай задания по каждому предмету.
4. Учись пользоваться справочниками и словарями.

5. Трудный материал урока надо повторять в тот же день, чтобы сразу закрепить его и запомнить.
6. Не стесняйся обращаться за помощью к взрослым и одноклассникам.
7. На письменном столе должно лежать только то, что необходимо для выполнения одного задания.
8. Изучая заданный материал, сначала надо его понять, а уже потом запоминать.
9. Перед выполнением письменной работы необходимо понять и выучить все правила, на которое оно направлено.
10. Читая учебник, надо задавать себе вопросы по тексту.

МНОГОУГОЛЬНИКИ

треугольники



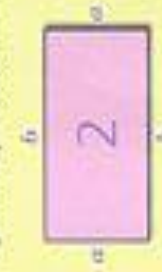
четырёхугольники



пятиугольники



прямоугольники

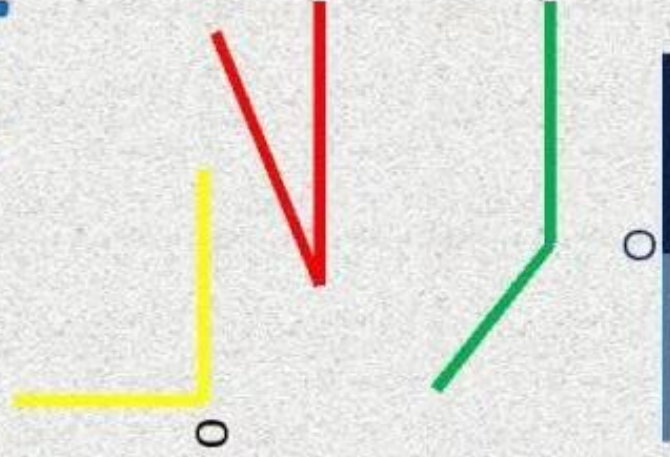


1. У прямоугольника все углы прямые.
2. У прямоугольника противоположные стороны равны попарно.
3. У квадрата все стороны равны.



В многоугольнике
одинаковое количество вершин,
сторон и углов

Виды углов



- **Прямой** (величина, которого равна 90°).
- **Острый** (величина таких углов больше 0° , но меньше 90°).
- **Тупой** (величина таких углов больше 90° , но меньше 180°).
- **Развёрнутый** (величина, которого равна 180°).

Вам уже знакомы некоторые геометрические фигуры

• точка

прямая

отрезок

луч

угол



треугольник



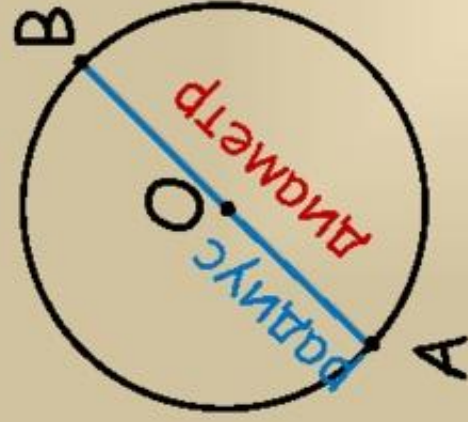
прямоугольник



круг



ppt4WEB.ru



Радиус - отрезок, соединяющий центр окружности с любой точкой этой окружности

Все радиусы окружности равны друг другу

Диаметр - отрезок, соединяющий две точки окружности и проходящий через центр

Диаметр состоит из двух радиусов, поэтому он вдвое длиннее радиуса