

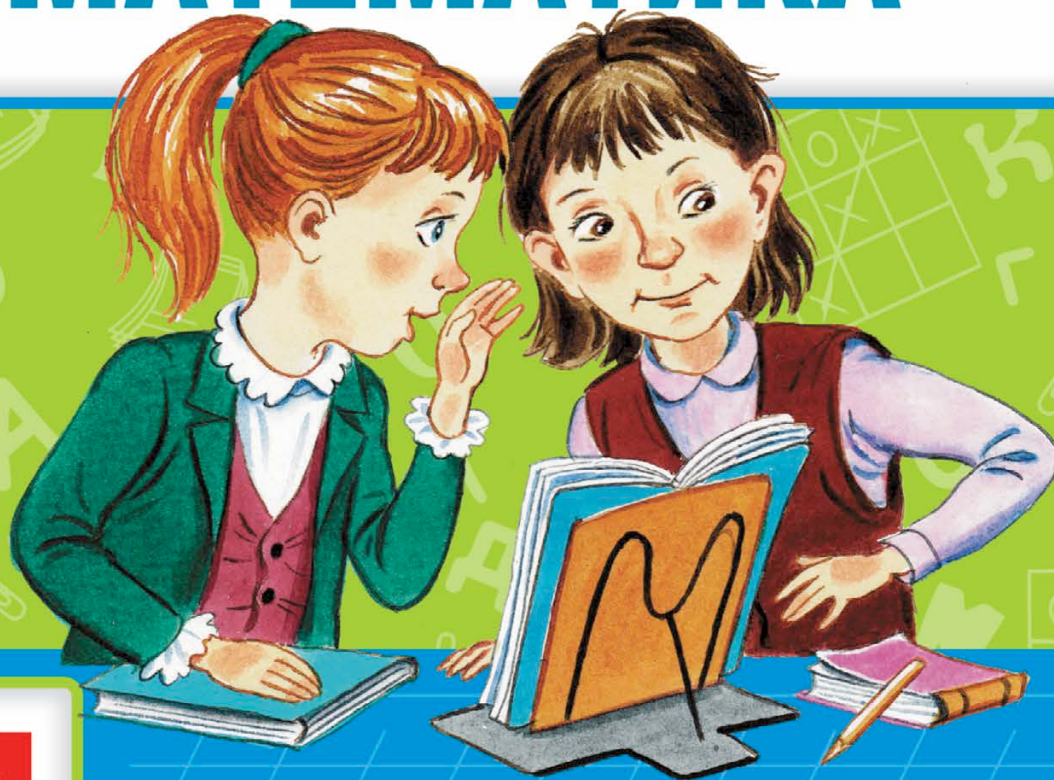
О. В. УЗОРОВА

Е. А. НЕФЁДОВА



БОЛЬШОЕ СПРАВОЧНОЕ ПОСОБИЕ

РУССКИЙ ЯЗЫК МАТЕМАТИКА



1-4
КЛАССЫ

для начальной школы

О. В. Узорова, Е. А. Нефёдова

**БОЛЬШОЕ
СПРАВОЧНОЕ
ПОСОБИЕ
ДЛЯ НАЧАЛЬНОЙ
ШКОЛЫ**

*РУССКИЙ ЯЗЫК
МАТЕМАТИКА*

1-4 классы

УДК 373:[811.161.1+51]
ББК 81.2Рус-9+22.1я71
У34

Узорова, Ольга Васильевна.
У34 Большое справочное пособие для начальной школы. Русский язык. Математика : 1-4-й классы/
О.В. Узорова, Е.А. Нефёдова. — Москва : Издательство АСТ, 2016. — 158, [2] с. — (Академия
начального образования).

ISBN 978-5-17-099289-8 (ООО «Издательство АСТ»)

В справочном пособии собран материал, охватывающий обязательный минимум начального образования по основным предметам - «Русский язык» и «Математика». Раздел «Русский язык» содержит все необходимые правила, которые ребёнок должен знать, чтобы потом использовать выученную теорию на практике.

Материал раздела «Математика» направлен на освоение основ математических знаний, формирование предметных умений и навыков, необходимых для успешного решения учебных и практических задач.

Справочное пособие предназначено для учащихся начальных классов, учителей и родителей. Материал книги адаптирован ко всем программам и учебникам начальной школы. Пособие может быть использовано на уроках русского языка и математики, а также для занятий дома.

УДК 373:[811.161.1+51]
ББК 81.2Рус-9+22.1я71

ISBN 978-5-17-099289-8 (ООО «Издательство АСТ»)

© Узорова О.В., Нефёдова Е.А.
© ООО «Издательство АСТ»

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	8
-------------------	---

Русский язык

ФОНЕТИКА	10
Алфавит	10
Гласные буквы и звуки	10
Согласные буквы и звуки	11
Фонетический (звуко-буквенный) анализ слова	11
МОРФЕМИКА. СОСТАВ СЛОВА	12
Корень	12
Приставка	12
Суффикс	15
Основа	24
Окончание	24
Схема разбора имени существительного по составу	24
Схема разбора имени прилагательного по составу	24
Схема разбора глагола по составу	25
Разбор слова по составу	25
ОРФОГРАФИЯ	26
Большая буква в начале предложения	26
Сочетания ЖИ, ШИ	26
Сочетания ЧА, ЩА	26
Сочетания ЧУ, ЩУ	27
Сочетания ЧК, ЧН, НЧ, ЧТ, РЩ, ЩН и НЩ	27
Удвоенная согласная	28
Правописание приставок. Удвоенные согласные	30
Буквы З и С на конце приставок	30
Написание букв З и С в приставках и корнях слов	31
Правописание суффиксов. Удвоенные согласные	31
Большая буква в именах собственных	31
Проверяемые безударные гласные в корне слова	32
Непроверяемые безударные гласные в корне слова	33
Парные согласные в слабой позиции	34

Непроизносимые согласные	35
Сочетания СН, ЗН, СЛ	36
Буквы Ы, И после Ц	38
Мягкий знак – показатель мягкости	38
Разделительный мягкий знак (Ь)	38
Мягкий знак после шипящих	39
Разделительный твёрдый знак (Ъ)	39
Написание предлогов со словами	40
Частица НЕ с глаголами	41
Правописание сложных слов	
с соединительными гласными О и Е	41
Правописание О и Е в окончаниях имён существительных	
после шипящих и Ц	41
Правописание имён существительных в именительном и	
родительном падеже с шипящей на конце	42
Правила переноса	42
МОРФОЛОГИЯ И ОРФОГРАФИЯ	42
Имя существительное	42
Имя прилагательное	46
Местоимение	49
Глагол	50
Наречие	59
СИНТАКСИС И ПУНКТУАЦИЯ	60
Предложение	60
Словосочетание	61
Однородные члены предложения	61
Сложное предложение	61
Прямая речь	62
Диалог	62
Тире между подлежащим и сказуемым	62
Обобщающие слова при однородных членах предложения	63
Знаки препинания при вводных словах	63
Обращение	64
Разбор предложения	64
Пишем изложение	64
Пишем сочинение	65
СЛОВАРЬ АНТОНИМОВ	71
СЛОВАРЬ СИНОНИМОВ	72
СЛОВАРЬ ФРАЗЕОЛОГИЗМОВ	76

Математика

ЧИСЛА ОТ 0 ДО 10	82
ПОЗИЦИОННЫЕ И НЕПОЗИЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ СЧИСЛЕНИЯ	88
ЧИСЛА ОТ 10 ДО 20	91
Состав чисел в пределах 20	91
ЧИСЛА ДО 1000	92
МНОГОЗНАЧНЫЕ ЧИСЛА	93
Нахождение общего количества единиц какого-либо разряда в данном числе	93
КОМПОНЕНТЫ СУММЫ	95
КОМПОНЕНТЫ РАЗНОСТИ	96
Сложение и вычитание однозначных чисел	97
Таблица сложения и вычитания однозначных чисел	98
КОМПОНЕНТЫ ПРОИЗВЕДЕНИЯ	99
Перестановка множителей	99
Сочетательное свойство умножения	100
КОМПОНЕНТЫ ДЕЛЕНИЯ	100
Умножение и деление однозначных чисел	101
ЧИСЛО 0 (нуль)	102
ЧИСЛО 1 (один)	102
ДЕЛЕНИЕ С ОСТАТКОМ	103
УСТНЫЕ ВЫЧИСЛЕНИЯ	103
Прибавление числа к сумме	108
Прибавление суммы к числу	108
Вычитание числа из суммы	108
Вычитание суммы из числа	109
Умножение суммы на число	109
Умножение разности на число	109
Деление суммы на число	109
Деление разности на число	109

ПОРЯДОК ДЕЙСТВИЙ	109
ПИСЬМЕННЫЕ ПРИЁМЫ ВЫЧИСЛЕНИЙ	110
Сложение без перехода через десяток	110
Сложение с переходом через десяток	110
Вычитание без перехода через десяток	111
Вычитание с переходом через десяток	111
Вычитание из круглых чисел	111
Умножение в столбик без перехода через десяток	112
Умножение в столбик с переходом через десяток	112
Умножение в столбик с несколькими переходами через десяток	112
Умножение в столбик числа с нулём в середине	113
Умножение в столбик круглого числа	113
Умножение в столбик на круглое число	113
Умножение в столбик двузначного числа на двузначное	114
Умножение в столбик трёхзначного числа на двузначное	114
Умножение в столбик трёхзначного числа на трёхзначное	115
Деление в столбик многозначного числа на однозначное	116
Деление в столбик круглого числа на однозначное, с нулём в частном	117
Деление в столбик круглого числа на однозначное	118
Деление в столбик многозначного числа на двузначное	119
Деление в столбик многозначного числа на трёхзначное	121
СЛОЖЕНИЕ, ВЫЧИТАНИЕ И УМНОЖЕНИЕ ВЕЛИЧИН	121
Сложение величин	121
Вычитание величин	122
Умножение величин	122
Единицы длины	123
Меры массы	123
Меры времени	123
ДРОБИ	123
ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ	124
Треугольник	124
Четырёхугольник	124
Прямоугольник	124
Квадрат	124
Многоугольники	124
Круг, Овал	125

Окружность	125
Диагонали прямоугольника	125
Периметр	126
Площадь	126
ЗАДАЧИ	127
ТИПЫ ПРОСТЫХ ЗАДАЧ	127
Задачи на нахождение суммы	127
Задачи на нахождение остатка	128
Задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц ...	128
Задачи на разностное сравнение	129
Задачи на нахождение неизвестного слагаемого	129
Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого	129
Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого	130
Задачи на умножение	130
Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз	130
Задачи на деление по содержанию и на равные части	131
Задачи на кратное сравнение	131
Задачи с косвенными вопросами	131
Задачи на цену, количество и стоимость	132
Задачи на движение	133
Задачи на нахождение числа по доле и доли по числу	134
ТИПЫ СОСТАВНЫХ ЗАДАЧ	135
Задачи на нахождение суммы	135
Задачи на нахождение остатка	137
Задачи на нахождение третьего слагаемого	139
Задачи на нахождение вычитаемого	140
Задачи на нахождение уменьшаемого	141
Задачи на приведение к единице	143
Задачи на разностное и кратное сравнение	144
Задачи на нахождение суммы двух произведений	147
Задачи на нахождение неизвестного слагаемого	148
Задачи на деление суммы на число и числа на сумму	149
Задачи на нахождение цены, количества, стоимости	149
Задачи на встречное движение.	150
Задачи на движение в одном направлении	153
Задачи на движение в противоположном направлении	156
Задачи на пропорциональное деление	158
Задачи на нахождение неизвестного по двум разностям	159

Предисловие

В справочном пособии собран материал, охватывающий обязательный минимум начального образования по основным предметам – «Русский язык» и «Математика».

В каждом разделе материал выстроен от простого к сложному, систематизирован по темам и по классам. Чёткость и ясность изложения, наглядные примеры позволяют понять и усвоить основные базовые темы всем ученикам независимо от уровня их подготовки.

Раздел «Русский язык» содержит все необходимые правила, которые школьник должен знать, чтобы потом использовать выученную теорию на практике. После каждого правила приведён обязательный список слов для запоминания. Ученики получают первоначальные знания о лексике, фонетике, грамматике русского языка, овладеют умениями правильного чтения и письма, научатся писать изложения и сочинения. Систематическое выполнение заданий поможет школьникам повысить грамотность, а помещённые в конце раздела словари антонимов, синонимов и фразеологизмов расширят словарный запас, сделают речь более живой и яркой.

Материал раздела «Математика» направлен на освоение основ математических знаний, формирование предметных умений и навыков, необходимых для успешного решения учебных и практических задач. Здесь собраны все типы примеров и задач, даны алгоритмы решения уравнений, показаны способы письменных вычислений. Задания составлены так, что с самого начала знакомят ребёнка с математикой как точной наукой, учат образно и логически мыслить.

Справочное пособие предназначено для учащихся начальных классов, учителей и родителей. Материал книги адаптирован ко всем программам и учебникам начальной школы. Пособие может быть использовано на уроках русского языка и математики, а также для занятий дома.

Русский язык



А Б В Г



Русский алфавит содержит 33 буквы.

АЛФАВИТ

Аа а	Бб бэ	Вв вэ	Гг гэ	Дд дэ	Ее е	Ёё ё	Жж жэ
Зз зэ	Ии и	Йй и краткое	Кк ка	Лл эль	Мм эм	Нн эн	Оо о
Пп пэ	Рр эр	Сс эс	Тт тэ	Уу у	Фф эф	Хх ха	Цц цэ
Чч ча	Шш ша	Щщ ща	Ъ твёрдый знак	Ы ы	Ь мягкий знак	Ээ э	
Юю ю	Яя я						

Гласные буквы и звуки

При произнесении гласных воздух выходит изо рта свободно, не встречая преград.

В русском языке 6 гласных звуков: [А], [О], [У], [Ы], [Э], [И] и 10 гласных букв: *а, я, о, е, у, ю, ы, и, э, ё*.

Гласные буквы в слове:

– называют звук;

– показывают, какой предыдущий согласный: твёрдый или мягкий.

Гласные буквы *а, о, у, ы, э* дают согласному команду: «Читайся твёрдо!».

Гласные буквы *я, е, ю, и, ё* дают согласному команду: «Читайся мягко!».

Буквы *я, ё, ю, е* – йотированные.

Если эти буквы стоят после согласных, то они дают 1 звук: *я* – [А], *ё* – [О], *ю* – [У], *е* – [Э] (*лён* – 3 буквы, 3 звука).

Если эти буквы стоят в начале слова, после гласных, после разделительных *ъ* и *ь*, то они дают 2 звука: *я* – [Й'А], *ё* – [Й'О], *ю* – [Й'У], *е* – [Й'Э] (*ёлка* – 4 буквы, 5 звуков; *поёт* – 4 буквы, 5 звуков).

Слова делятся на слоги.

Сколько в слове гласных, столько и слогов (*мак* – 1 слог, *ро|за* – 2 слога, *ро|маш|ка* – 3 слога).

Согласные буквы и звуки

В русском языке 21 согласная буква, а согласных звуков – 36.

При произнесении согласных воздух встречает преграды: губы, зубы и язык.

Согласные звуки бывают твёрдые и мягкие, звонкие и глухие.

Чтобы определить, какой согласный: звонкий или глухой, нужно закрыть уши ладошками и произнести этот звук.

Если при произнесении слышишь голос, то это звонкий согласный.

Если не слышишь голос, то этот согласный глухой.

л, м, н, р, й – самые звонкие согласные (их ещё называют сонорными).

б-п, в-ф, г-к, д-т, ж-ш, з-с – парные согласные по глухости-звонкости.

ч, щ, й – всегда мягкие согласные.

ж, ш, ц – всегда твёрдые согласные.

Буква *й* обозначает звук [й']. В начале слова эта буква встречается крайне редко (*йод, йог, йогурт*). Буква *й* пишется в середине слова перед согласным (*зайка*) или на конце слова (*стой*).

Но звук [й'] часто встречается в словах, где эта буква не пишется. Звук [й'] появляется в словах, где гласные *я, е, ю, ё* находятся или в начале слова, или после гласной, или после *ь* либо *ъ* (*яблоко* [й·аблоко], *лают* [лай·ут], *льют* [лй·ут]).

Мягкий и твёрдый знаки (*ь, ъ*) звуков не обозначают.

Фонетический (звуко-буквенный) анализ слова

Фонетический анализ слова проводят в следующей последовательности.

1. Нужно записать слово.
2. Поставить ударение.
3. Разделить слово на слоги. Посчитать и записать их количество.
4. Выписать все буквы этого слова в столбик, одну под другой. Посчитать и записать их количество.
5. Записать справа от каждой буквы в квадратных скобках звук, который эта буква обозначает.
6. Описать звуки:
 - гласный: ударный или безударный;
 - согласный: глухой или звонкий, твёрдый или мягкий.
7. Посчитать и записать количество звуков.

Образец: ко|лѐч|ко – 3 слога, 7 б., 7 зв.

Ель – 1 слог, 3 б., 3 зв.

К – [к] – согл., глух., тв.

Е < [й'] – согл., звон., мягк.

О – [а] – глас., безудар.

[э] – глас., удар.

Л – [л'] – согл., звон., мягк.

Л – [л'] – согл., звон., мягк.

Е – [э] – глас., удар.

Ь – [-]

Ч – [ч] – согл., глух., мягк.

К – [к] – согл., глух., тв.

О – [а] – глас., безудар.

● ● МОРФЕМИКА. СОСТАВ СЛОВА

Корень – это главная значимая часть слова, в которой заключено общее значение всех однокоренных слов.

Корень выделяют дугой .

Слова, образованные от одного и того же корня и имеющие общее значение, называются **родственными** или **однокоренными**.

Слова *лес, лесная (опушка), лесник* – однокоренные, так как все они про лес. Лесная опушка – опушка в лесу, а не в поле, лесник – человек, следящий за лесом, а не ухаживающий за животными в зоопарке.

В словах *слон* и *прислоняться* одинаковый корень *слон*, но они не однокоренные, следовательно, и не родственные. Слоны, конечно, могут прислониться, но это может сделать не только слон. Ты сам можешь прислониться к стене, однако в слона не превратишься.

Приставка – значимая часть слова, которая стоит перед корнем и служит для образования новых слов.

Приставку обозначают так: .

Неизменяемые приставки: с гласной *а*: *за-, на-, над-*.

с гласной *о*: *со-, про-, во-, до-, о-, об-, обо-, по-, под-, подо-, от-, ото-*.

Приставки *без-, раз-, из-, вз-, воз-, низ-* пишутся перед гласными и звонкими согласными (*разбежаться*).

Приставки *бес-, рас-, ис-, вс-, вос-, нис-* пишутся перед глухими согласными (*расставить*).

Приставка *при-* обозначает присоединение, приближение, близость или неполное действие (*прибить, приходить, прибрежный, прилечь*).

Приставка *пре-* близка по значению к слову *очень* или к приставке *пере-* (*презабавный, преграда*).

Запиши и запомни!

- **за-**: заахать, зашпёт, забайкалец, завьётся, забайкальский, забег, заел,
- забарабанить, засорить, забасить, забежать, забелить, заболеем, заболтать,
- забросить, заварной, заволжский, завязать, загадка, загадать,
- загиб, затишье, заглохнуть, заговор, заговорщик, загон, загонять,
- загородка, загородный, закрутить, загулять, задвижка, заготовка,
- заиграть, заречье, заалеть, загрузка, замена, закуска, загудеть, засилье,
- зарубежье, залезать, запись, завьюженные, зажаренный, закормить,
- замёрзнуть, засвистеть, застолье, заморозки, запах, запищать, завоз,
- заграничный, задержка, заезд, заползать, запотеть, запрыгают,
- застольный, засуха, зальёте, заходить, захватчик, зашуметь, забойщик,
- забраковал, завязка, засушить, забранить, заводь, завязь, заболтать,
- заварить, задумать, захрапеть, заброшенный, завизжать, забелеть,
- заглушить.

на-: наговорить, навес, наваристый, наводчица, нагадать, намусорить, нагуляться, надомник, надарить, навесной, надолго, наклейка, наезд, набег, нальём, надомный, наездник, например, надымить, набежать, набелить, накатать, наездница, набережная, навес, набойка, набросишь, наварить, навар, навалить, навредили, навязать, намазывать, набело, нагрудный.

над-: надписать, надругаться, надпил, надстрочный, надлом, надпись, надрез, надпиленный, надкусить, надстройка, надрезать, надбровный.

о-: оберегать, обелить, обогатить, оживление, обежать, обеднеть, очистить, ослабевает, огрызок, очаровать, оледенелый, оглушить, огарок, ограничить, огранка, одарить, одарённость, озарять, озвереть, озимый, означать, окаменеть, окраина, округлый, окрылять, оперение.

об-: обвязать, объедаться, обвинить, обвозить, обежать, обвал, обвалить, обметать, обвести, обветрить, обветшалый, обгореть, обдумать, облицовка, обломок.

обо-: оболём, обошьёт, обобью, обогреть, обозначить.

от-: отброс, отвар, отвинтить, отвесить, отвёртка, отварить, отбросить, отбраковать, отболеть, отбежать, отблеск, отбарабанить, отварные, отцвести, ответвление, отгадка, отгадать, одичать, отломать, отмель, отметить.

ото-: отопьёт, отобью.

до-: доиграть, доест, доказать, доплыть, досмотреть, долететь, домыл, довесок, довесить, довозить, доварил, добыю, добелить, добежать, додумаешь, доверие, догадливый, договор, доделать.

по-: побарабанить, побежать, побьёт, поваришь, попьёт, побелеть, побелка, подворье, побережье, побелить, поблёскивать, побороздить, попрыгунья, побеситься, поел, подальше, поверхность, поклонение, познакомить, поболеть, поверит, повеселил, повизжать, польёт, повредила, повысит, поездка, повинный, подарок, поглядеть, пожалеть, покупатель, повременить, пожарище, побег, подорожают, повалить, повелитель, поведение, повиниться, поговорить, погодки, пограничный, погрузить, позавтракать, помарка, побудка, поверхностный, повестка, повозка, повторить, погодок, поголубеть, погоня, погрузка, подорожная, подруга.

под-: подвозить, подбежать, подберёзовик, подвластный, подмешать, подбросить, подвинтил, подсмотрел, подвесить, подмигнул, подбодрить, подводник, поджарить, подплывает, подселение, подполье, подводный, подвеска, подворотня, подпеть, подмастерье, подбородок, подгадать, подгибать, подголовник, подпеть, подготовка, подделка, поджарый, поджилки, подкараулить, подкидыш, подкидной, подключить, подкожный, подконтрольный, подкоп, подкрутить, подкупить, подлесок, подлечить, подловить,

подлокотник, подморозить, подоконник, подопытный, подосиновик, подпилить, подрумянить, подсвечник, подсказать, подскоблить, подслушать, подснежник, подсолить, подвесной, подстрелить, подсыпать, подшлемник, подкова, подшутить.

подо-: подобью, подолью, подошьём, подождать, подозвать, подорвать.

про-: провозить, прольём, прокричал, пробег, пробьёте, пробежать, просмотрел, прошьём, проворчать, пропьёте, проварим, прострелить, пробежка, проболел, провалить, пробарабанить, промыл, провёз, провал, пробегать, пробью, прошептать, прогул, прогулять, прожужжать, прожурчать.

во-: волю, вошью, вольём, вобью, воткнуть, воцарить, вовлечь, воодушевить, вооружить, воплотить.

со-: соавтор, сошьём, совьёт, собрат, сольёте, собью, современный, содружество, соединить, созвездие, согласная, совместить, соврать, содрогание, созреть, согнутый, сокурсник, сомнение, собеседник.

пере-: перебросить, переварить, перегиб, перевозить, перебью, перебежчик, перекрасить, перельём, переглянулись, перевязка, перевязать, переел, переворошить, переболеть, перешить, переборонит, перемирие, перевозчик, пережарить, перевал, перебежка, перебежать, перельёте, перевозка, переброска, переадресовать, пережить, передумать, перебеситься, переезжать, перелесок, перегрузить, перегиб, перегородка, перегруппировать, передвижной, переделать, передразнить, пережарить, передержать, перезвонить, переломный, перемазать, перемахнуть, переход, перепечатать, перепечь, переписка, перепляс, пересадка, пересекать, пересказ, пересмотреть, пересолить, пересыпать, перехвалить, перебой, перечитать.

без-: безвкусица, безвредный, безбрежный, безграмотный, безделье, бездушный, безлунная, бездорожье, беззаботный, безденежье, безводный, безбородый, безветренный, безмолвие, безземелье, безлюдье, безаварийный, безбилетник, безвоздушный, безволие, безразличие, безвременный, беззвучный, безлошадный, безумный, безутешный, безрадостный, бездумный.

бес-: бессовестный, беспомощный, бессловесный, бесстрашный, бессилье, беспутье, бесправие, бесклассовый, бессердечный, бессмысленный, бесконечность, бесполезный, бескультуре, беспорядок, бескорыстный, бескостный.

рас-: расследование, рассадник, раскатать, раскраснеться, расчёска, расчертить, расхулиганиться, распоясаться, рассвет, рассеяться, распугать, рассыпать, рассказать.

раз-: разбогатеть, разводить, разговор, разлапистый, разлететься, разлюбить, разместить, размяться, разохаться, разряженный, разумный, раздолье, разрубить.

из-: избежать, известие, излишек, излучать, измена, изломать, изуечить, избить, измотаться, изобразить, измочалить, излюбленный, издёргать, известия.

ис-: испарение, искоренить, искоса, искушать, исколесить, искорёжить, испорченный, испечь.

при-: прибежаться, прибрежный, прибить, привезти, привидение, привязать, пригодный, пригорок, пригородный, пригрозить, придворный, приделать, придержать, прижизненный, приземление, примирение, приморский, присесть, прилечь.

пре-: прекрасный, преступник, пребольшой, преувеличивать, преклонить, претворить, прекратить, преломить, премудрость, препоручить, препроводить, прервать, пресытиться, претерпеть, преуменьшить.

вы-: выбежать, выпрыгнуть, выгладить, высмотреть, выкрикнуть, выстроить, выгон, выиграть, выклевать, выдержать, вывести, выбраться, вывезти, вывалить, выгнуть.

у-: убежал, украсить, удержать, удивить, узаконить, укоротить, укус, укусить, улететь.

в-: вбежал, вдумчивый, вмятина, вход, вслед, взхлёб.

с-: сделать, сбежать, смыть, спрыгнул, сгладить, сдвоить, сдержать, сжигать, скатать, слегка, смена, смягчение, снести.

Суффикс – значимая часть слова, которая стоит после корня и служит для образования новых слов.

Суффикс обозначают так: .

Суффиксы **-ик, -ек, -ок, -ёк, -чик, -очк, -ечк, -ушк, -юшк, -ишк, -ышк, -оват, -еват, -оньк, -еньк** придают словам оценочное значение (уменьшительно-ласкательный оттенок).

Чтобы правильно написать слова с суффиксами **-ик, -ек, -ец, -иц**, следует изменить слово. Если гласный не выпадает, то в суффиксе нужно писать букву **и** (*кораблик – кораблики, кожа – кожица*). Если гласный выпадает, то в суффиксе нужно писать букву **е** (*замочек – замочки, братец – братцы*).

Суффиксы **-онок, -ёнок, -ёныш** используются при названии детёнышей (*слон – слонёнок*).

Суффикс **-ник** имеет предметное значение (*соус – соусник*) или показывает, что существительное образовалось от существительного или глагола (*терн – терновник, работать – работник*).

Суффиксы **-ист, -щик, -ач, -ер, -ик, -ант** называют лица мужского рода по профессии или по роду деятельности (*камень – каменщик, печь – печник, музыка – музыкант, машина – машинист*).

Суффиксы **-к, -иц, -ниц, -их, -ин** называют лица женского пола (*учитель – учительница, ткать – ткачиха, студент – студентка*).

Суффиксы **-ущ**, **-ющ**, **-ищ** используются в словах с увеличительным значением (*лапища, большущий, хитрющий*).

Кроме указанных, существует ещё очень много различных суффиксов: **-ов**, **-ев**, **-ск**, **-н**, **-лив**, **-як**, **-их**, **-ёр**, **-от**, **-тель**, **-ость**, **-изн**, **-ун**, **-ин**, **-инк** (*белизна, старость, бегун, заботлив*).

У глаголов встречаются суффиксы **-а**, **-и**, **-е**, **-ыва**, **-ива**, **-ну**.

Глаголы в прошедшем времени имеют суффикс **-л**.

В прошедшем времени у глаголов перед суффиксом **-л** пишется тот же суффикс, что и перед окончанием **-ть** в неопределённой форме (*веять – веял*).

Запиши и запомни!

● **-а**: ахать, бежать, болтать, вонзать, ворчать, воскресать, воспитает, делать, восторгаться, встречать, вязать, гадать, голодают, глотаешь, грохотать, задолжать, подорожают, достигать, дремать, дрожать, додумаешь, выезжать, жаждать, жужжать, зеваем, качаем, ломать, кричать, кусаем, кушаешь, ласкать, лепетать, ломаете, мазать, махать, мечтать, мигаете, моргать, плясать, прыгает, пугаешь, резать, сверкают, толкать, прочитает, чихать.

● **-аж**: массаж, монтаж, шпионаж, метраж.

● **-ак**: большак, чужак, рыбак, чужак, резак, вожак, гусак, колпак.

● **-арь**: аптекарь, букварь, главарь, лекарь, пахарь, пекарь, словарь, сухарь, библиотекарь, вратарь, дикарь, токарь.

● **-ач**: бородач, рогач, силач, скрипач, ткач, трубач, циркач, лихач, ловкач, лежащий, толкач.

● **-ат**: бородатый, волосатый, директорат, дощатый, женатый, крылатый, носатый, пансионат, полосатый, рогатый, хвостатый, чемпионат, адресат, косматый, усатый, бородавчатый, клетчатый, аттестат, хлопчатый, формат.

● **-ант**: диктант, дипломант, квартирант, музыкант, оркестрант, курсант, демонстрант, экскурсант.

● **-аст**: глазастый, голенастый, головастый, горластый, зубастый, лобастый, ногастый, рукастый, языкастый, клыкастый, щекастый.

● **-е**: алеть, белеть, бледнеть, богатеть, болеть, вертеть, поглядеть, голубеет, гореть, погудеть, загустеть, жалеть, желтеешь, зажиреть, здоровеют, зеленеет, кипеть, лететь, молодеет, розовеет, рыжеют, свирепеешь, синеть, добреть, сидеть, слабеть, чернеть.

● **-ев**: бахчевой, болевой, броневая, варено, вермишелевый, волевой, гвоздевая, глянцевого, горностаевого, гостевого, грушевого, дождевого, долевого, замшевого, зарено, кистевого, корневого, королева, краевой, локтевого, марлевого, маршевого, матчевый, молниевый, ногтевой, ножевое, нулевой, огневой, путевой, речевой, рулевой, синева, сиреневый, ситцевый, солевые, сторожевой, варено, зарено,

бегониевый, бежевый, яблоневого, щелевой, щавелевый, шприцевый, черешневый, хрящевой, теневой.

-ева: врачевать, глянцева, гостева, ночевать, танцевать, шпаклевать, заболеть, затвердевать, ослабевает.

-еват: бежеватый, щелеватый, ноздреватый, синеватый, рыжеватый, сиреневатый, коричневатый.

-енн: буквенный, вахтенный, восторженный, государственный, жертвенный, здоровенный, имущественный, качественный, манёвренный, мужественный, обеденный, огненный, ремесленный, свойственный, соломенный, тыквенный, утренний, форменный, бесчисленный, яхтенный, количественный, мысленный, огненный, торжественный, чувственный, брошенный, язвенный, толстенный.

-ен: времена, мороженый, жареный, раненый.

-енк: вишенка, черешенка, нищенка, монашенка, француженка,

-ент: абитуриент, абонент, ассистент, абонемент, студент.

-етк: вагонетка, сигаретка, танкетка.

-еньк: аккуратненький, Машенька, Юленька, синенький, маленький, Наташенька, хитренький, красненький, веселенький, бледненький, нежненький, беленькая, добренький, миленький, аленький, бедненький, богатенький, голубенький, голенький, горяченький, дешёвенький, дороженька, доченька, душенька, жёлтенький, жиденький, жирненький, зоренька, здоровенький, зелёненький, коротенький, маленький, молоденький, нежненький, низенький, новенький, ноженька, остренький, плохенький, полненький, простенький, рученька, румяненький, рыженький, рыхленький, свеженький, седенький, узенький, серенький, синенький, скоренький, сладенький, старенький, тёпленький, хорошенький, чумазенький, батенька.

-ес: чудеса, небеса, слова.

-ечк: книжечка, чашечка, Анечка, Женечка, времечко, вымечко, дощечка, душечка, имечко, местечко, семечко, словечко, уздечка, утречко, брошечка.

-ек: барашек, блиночек, ботиночек, василёчек, веерочек, веничек, галстучек, гвоздичек, глоточек, годочек, голубочек, городочек, горошек, грибочек, жавороночек, желточек, желудочек, жеребёночек, замочек, зубочек, кармашек, комочек, котёночек, кусточек, кусочек, ларёчек, лепесточек, лесочек, лоскуточек, лоточек, мешочек, ободочек, овражек, орешек, порожек, поросёночек, поясок, репейничек, рядочек, фартучек, человечек, чулочек, ящичек, брелочек, бубличек.

-еск: дружеский, вражеский, студенческий, товарищеский, тропический, физический, человеческий, юмореска, грамматический, политический, супружеский.

-ец: азербайджанец, багрянец, венец, вопросец, гвардеец, горец, гребец, заводец, зубец, алжирец, китаец, ларец, литовец, ловец, молодец, морозец, мудрец, народец, резец, румянец, старец, творец, хитрец, албанец, алтаец, хлебец, холодец, храбрец, юнец, японец, выходец, торговец.

-ёж: чертёж, грабёж, делёж.

-ёк: фитилёк, конёк, тенёк, стебелёк, огонёк, пузырьёк.

-ёнок: слонёнок, козлёнок, гусёнок, зверёнок, лисёнок, цыплёнок, аистёнок, бесёнок, воронёнок, голубёнок, жеребёнок, журавлёнок, кенгурёнок, котёнок, львёнок, маслёнок, оленёнок, орлёнок, ослёнок, перепелёнок, поросёнок, рысёнок, телёнок, тетеревьёнок, утёнок, цыганёнок, чертёнок, щеглёнок, буйволёнок, поварёнок, щурёнок.

-ёныш: змеёныш, детёныш, гусёныш, зверёныш.

-ён: варёный, дарёный, доёный, мудрёный, солёный, гранёный, мочёный, сушёный, учёный, студёный.

-ёнк: волосёнки, глазёнки, головёнка, зубёнки, избёнка, коровёнка, кофтёнка, лошадёнка, маслёнка, работёнка, шубёнка.

-ёр: вахтёр, билетёр, боксёр, гастролёр, гримёр, дирижёр, киоскёр, комбайнёр, контролёр, лифтёр, монтёр, шахтёр, режиссёр.

-и: барабанить, белить, бодрить, бомбить, бороздить, бороться, бранить, бросить, валить, веселить, ворожить, ворошить, вредить, встретить, гнездиться, заговорить, проголосить, огородить, гостить, погрузить, дежурить, разделить, продешевить, доверить, дразнить, дружить, ездить, жалить, жарить, женить, позолотить, караулить, картавить, катить, колесить, заморозить, морщить, рулить, сверлить, посеребрить, сторожить, заземлить, шkodить, очистить, скользить.

-ив: красивый, ленивый, фальшивый, правдивый, лживый.

-ик: абрикосик, автоматика, акробатика, ананасик, беретик, аппаратик, арбузик, атлетика, бантик, бегемотик, билетик, блокнотик, бортик, браслетик, братик, бриллиантик, букетик, вопросик, гвоздик, гимнастика, глазик, годик, дождик, документик, домик, ёжик, жилетик, жировик, журавлик, заводик, зонтик, изумрудик, кабинетик, канатик, карандашик, карасик, кирпичик, коврик, ковшик, колёсико, комодик, компотик, конвертик, кончик, мостик, мячик, огородик, старик.

-ин: армянин, баранина, бабушкин, белужина, бисерина, богиня, болгарин, бусина, воробьиный, глубина, година, голосина, голубиный, горошина, гостиный, грачиный, грузин, гусиный, домина, дробина, железина, жемчужина, журавлиный, звериный, картофелина, клюквина, лосиный, конина, куриный, ласточкин, лебединый, льдина, лошадиный, морщина, мышины, низина, овчина, оленина, орлиный, ослиный, осетрина, паутина, пчелиный, рыба, свинина, седина,

соломина, старина, татарин, тишина, тополиный, трещина, трясина, тюленина, хворостина, холодина, виноградина, брючина, шпротина, ширина, чесночина.

-инк: грустинка, дождинка, кровинка, крупинка, новинка, перчинка, пушинка, родинка, росинка, смешинка, икринка, снежинка, соринка, тропинка, тростинка, хитринка, волосинка, пылинка, кислинка, чудинка, слезинка.

-ист: аквалангист, баскетболист, аккордеонист, артиллерист, бархатистый, баянист, болотистый, велосипедист, ветвистый, волнистый, гимназист, гитарист, глинистый, голосистый, железистый, жилистый, землистый, зернистый, золотистый, игристый, йодистый, кавалерист, костистый, кустистый, лесистый, маслянистый, машинист, мглистый, медалист, моторист, порожи́стый, пушистый, пятнистый, росистый, сахаристый, серебристый, танкист, теннисист, телефонист, тракторист, фасонистый, юморист, цветистый, фигурист.

-изн: новизна, голубизна, крутизна, белизна, желтизна, дешевизна, отчизна.

-изм: артистизм, атлетизм, гигантизм, коллективизм, терроризм, организм, парашютизм.

-ишк: домишко, дровишки, носишко, братишка, голосишко. воришка, сынишка, городишко, делишки, детишки, документишко, заборишко, заводишко, золотишко, муравьишко, народишко, носишко, топоришко, трусишка, язычишко, барахлишко.

-ищ: арбузище, болотище, бородища, сборище, бревнище, ветрище, волосища, волчище, воротища, глазищи, голенище, головища, голосище, горища, городище, детище, дождище, домище, дружище, жарища, заводище, игрище, каблучище, косища, кострище, кустище, медведище, морозище, ножища, норища, пожарище, ручища, рыбища, сапожище, силища, топорище, пепелище, ямища, чудище, чемоданище.

-ир: бригадир, кассир, командир, банкир.

-иц: верблюдица, волчица, безделица, единица, земляца, кашица, книжица, кожица, косица, креслице, курица, львица, маслице, мастерица, медведица, орлица, ослица, перепелица, разница, теплица, тупица, темница, частица, сестрица, вещица, безвкусица.

-их: волчиха, воробьи́ха, ежиха, жених, лесничиха, медведиха, моржиха, сторожиха, трусиха, фазани́ха, шумиха, щеголи́ха, повариха, портниха.

-ичн: артистичный, типичный, годичный, аналогичный, первичный.

-к: белочка, акварелька, балалаечка, акробатка, армянка, артистка, афишка, баночка, берёзка, боро́дка, бровка, брючки, будочка, булавочка, булочка, буханочка, веде́рko, верёвочка, газетка, галочка,

гвоздичка, головка, грядка, дорожка, долька, дочка, ёлка, жаркий, железка, жилетка, золотко, корзинка, картинка, карамелька, кастрюлька, кашка, квартирка, книжка, конфетка, марочка, мармеладка, молочко, полоска, гладкий, громкий, гулкий, звонкий, клейкий, короткий, аптечка, шоколадка, крепкий, липкий, скользкий.

-ник: путник, защитник, градусник, дворник, коровник, работник, задачник, цветник, учебник, скворечник, кофейник, вопросник, орешник, напильник, лесник, шутник, вестник, малинник, рассадник, помощник, осинник, свинарник, багажник, балалаечник, будочник, булочник, бумажник, воротник, грибник, надомник, ельник, ежевичник, наездник, колбасник, лыжник, мандаринник, молочник, пожарник, репейник, рябинник, салатник, сапожник, чайник, шутник, безбилетник, ягодник, художник, хищник, фокусник, ельник.

-н: бетонный, абрикосный, адресный, азартный, азбучная, баклажанный, акварельный, багажный, арбузный, аквариумный, альбомный, длинный, балаганный, ананасный, апельсинный, бархатный, аптечный, батонный, ароматный, аппетитный, барабанный, балконная, кожный, ботиночный, баллонный, атомный, бадминтонный, баночный, бисерный, болотный, вагонный, газонный, газетный, грибной, грустный, диванный, дружный, ежевичный, жемчужный, жирный, заказной, законный, зимний, изумрудный, карманный, карнавальный, картинный, картофельный, карусельный, квартирный, кефирный, кирпичный, книжный, командный, лимонный, лыжня, лыжный, макаронный, мандаринный, марочный, машинный, морковный, моторное, небесный, пожарная, посудный, словесный, сметанный, аварийный, телефонный, туманный, тёмный, чудесный, базарный, балетный, безбилетный, бисквитный, шоколадный, чемоданный.

-ница: сахарница, писательница, чернильница, работница, мыльница, монтажная, супница, конфетница, мельница, спутница, помощница, собеседница, больница, вафельница, яичница, воспитательница, всадница, жемчужница, зарница, колесница, конница, лыжница, ракетница, репейница, садовница, салатница, сметанница, яичница, шутница, шоколадница, чесночница, художница, хлебница, фокусница.

-ность: горячность, готовность, верность, преданность.

-ну: ахнуть, блеснуть, воскреснуть, оглохнуть, заглянуть, грохнуть, достигнуть, дохнуть, вздремнуть, зевнуть, качнуть, кольнуть, махнуть, меркнуть, мигнуть, прыгнуть, припугнуть, сверкнуть, свистнуть, скакнуть, скрипнуть, стрельнуть, стукнуть, притихнуть, толкнуть, храпнуть, хрустнуть, вычеркнуть, зачерпнуть, чихнуть, шагнуть, глотнуть, кивнуть, виснуть, хлопнуть, слепнуть, брызнуть.

-л: хриплый, тусклый, переспелый, играл, смотрел, ходил, прочитал, засветло.

-лив: болтливый, ворчливый, говорливый, догадливый, дождливый, крикливый, опасливый, приветливый, пугливый, сиротливый, смешливый, совестливый, суетливый, счастливый, талантливый, хлопотливый, шутливый, щекотливый, бережливый, брезгливый, драчливый, слезливый, сонливый, торопливый, тоскливый, шкодливый, трусливый.

-о: бедно, бело, бледно, близко, богато, бодро, важно, весело, вежливо, вредно, голосисто, горячо, громко, направо, дёшево, надолго, дорого, душно, жадно, жёстко, живо, коротко, просто, пряменько, насухо, чистенько.

-ов: часовой, агатовый, аистовый, анисовый, базовый, боковой, винтовой, абрикосовый, береговой, вековой, апельсиновый, беговой, асфальтовый, бамбуковый, банановый, бензиновый, бирюзовый, бортовой, борщовая, бриллиантовый, вазелиновый, вельветовый, восковой, боковой, газовый, георгиновый, гербовая, гнездовой, горловой, городской, деловой, гороховый, гранатовый, грачовый, групповой, дворцовый, дельфиновый, домовый, драповое, дубовый, ежевый, еловый, енотовый, жасминовый, жировой, звуковой, зерновой, ивовый, игровой, ледовый, кактусовый, калиновый, кассовый, каштановый, керосиновый, кенгуровый, ковровый, кокосовый, кустовой, листовое, малиновый, мандариновый, мостовой, ореховый, осиновый, резиновый, итоговый, чесноковый, фиалковый, рябиновый, смородиновый.

-ова: бастовать, беседовать, браковать, буксировать, волновать, газовать, грипповать, действовать, жертвовать, интересоваться, заинтриговать, командовать, короновать, критиковать, линовать, радовать, рисовать, салютовать, следовать, советовать, стартовать, очаровать, черенковать, зимовать, штриховать.

-оват: бедноватый, беловатый, бледноватый, буроватый, глуховатый, голубоватый, густоватый, дороговатый, жарковатый, желтоватый, жестковатый, жидковатый, жирноватый, зеленоватый, седоватый, коротковатый, легковатый, маловато, мелковатый, мягковатый, низковатый, плоховатый, поздновато, пресноватый, простоватый, сероватый, скуповатый, староватый, черноватый, грубоватый, грязноватый, суховатый, слабоватый, тесноватый, толстоватый, трусоватый.

-ок: перелесок, подарок, обрезок, адресок, дружок, список, бачок, башмачок, белок, бережок, блинок, божок, бочок, борщок, бычок, веерок, волчок, глоток, годок, подголосок, голубок, пригорок, огрызок, дружок, дубок, желток, зевок, значок, зубок, каблучок, колосок, комок, лесок, лоскуток, погребок, поясок, прыжок, рычажок, сапожок, синячок, смешок, снежок, шнурок, шлепок, чугунок, стишок, сучок, творожок, хомячок, чердачок, шажок, штришок, ездук.

● **-об:** жалоба, хвороба, злоба.

● **-от:** чистота, быстрота, беготня, хрипота, беднота, глухота, грохот, густота, долгота, дремота, духота, зевота, красота, мелкота, острота, полнота, простота, прямота, пустота, теплота, теснота, топот, тошнота, темнота, частота, чернота, доброта, шпрота, хромота.

● **-очк:** розочка, ванночка, козочка, звёздочка, ёлочка, дырочка, удочка, грядочка, стрелочка, косточка, Любочка, мамочка, парочка, бомбочка, вазочка, верандочка, весточка, думочка, жердочка, кисточка, корзиночка, курочка, ленточка, секундоочка, бухточка, ямочка, шляпочка, тросточка, тумбочка, формочка, чёрточка.

● **-онк:** бумажонка, книжонка, одежонка, ручонка, собачонка, солонка, шапчонка, юбчонка.

● **-очн:** обёрточный, ленточный, булочная, чулочный, носочный.

● **-оньк:** берёзонька, плохонький, глазоньки, голубонька, косонька, лисонька, мяконький, рыбонька, лёгонький, сухонький, тихонький, травонька, шубонька, головонька.

● **-онок:** лягушонок, бельчонок, бочонок, верблюжонок, волчонок, галчонок, грачонок, медвежонок, моржонок, скворчонок, сычонок, внучонок.

● **-ость:** радость, правдивость, бодрость, старость, загадочность, близость, подлость, активность, вежливость, волнистость, громкость, давность, ёмкость, жадность, жалость, жёсткость, жестокость, живость, жирность, законность, картавость, краткость, корявость, меткость, мудрость, нежность, новость, разность, резвость, робость, рыхлость, свирепость, серость, скорость, скупость, сладость, старость, строгость, сухость, сырость, сытость, твёрдость, трусость, тупость, узость, хитрость, храбрость, чёткость, шалость, юность, ясность, бледность.

● **-ск:** авторский, адмиральский, актёрский, армянский, белорусский, гигантский, богатырский, болгарский, братский, варварский, гвардейский, геройский, городской, гражданский, грузинский, декабрьский, детский, директорский, докторский, заводской, зверский, индусский, институтский, июльский, казахский, капитанский, конский, матросский, морской, океанский, сельский, сентябрьский, сиротский, солдатский, соседский, французский, апрельский, июньский, июльский, шахтёрский.

● **-ств:** варварство, геройство, гражданство, дежурство, детство, директорство, единство, дезертирство, зверство, мастерство, семейство, соседство, чемпионство, авторство, актёрство, упрямство, агентство, бегство.

● **-тель:** воспитатель, делитель, держатель, житель, мечтатель, нарушитель, обитатель, обожатель, строитель, учитель, вредитель, грабитель, писатель, читатель, двигатель, испаритель.

-ул: бабуля, дедуля, мамуля, папуля, ходули.

-ун: бегун, болтун, ворчун, говорун, грызун, крикун, опекун, плясун, прыгун, свистун, скакун, хлопотун, хрипун, шалун, шептун, трясун.

-ушк: соловушка, коровушка, травушка, игрушка, зимушка, головушка, ивушка, соседушка, ловушка, верхушка, хлопушка, веснушки, скворушка, матушка, бабушка, беседушка, бородушка, вертушка, воробушки, лебёдушка, голубушка, погремушка, безделушка, деревушка, думушка, жёнушка, избушка, калинушка, катушка, коровушка, крапивушка, лапушка, ловушка, лошадушка, матушка, небушко, несушка, норушка, рябинушка, силушка, скворушка, солдатушки, хлебушко.

-ущ: большущий, щекочущий, текущий.

-уч: гремучая, летучий, ползучий, прыгучий, скрипучий, сыпучий, трескучий, трясучий, жгучий, кипучий, шипучий.

-ур: аппаратура, агентура, архитектура, кожура, кобура.

-урк: дочурка, печурка, снегурка.

-чат: лапчатый, игольчатый, крупчатый, матерчатый, трубчатый, скорлупчатый, стебельчатый, ступеньчатый, суставчатый, узорчатый, чешуйчатый.

-чик: альбомчик, балкончик, автоматчик, апельсинчик, барьерчик, чуланчик, костюмчик, стаканчик, переписчик, колокольчик, балаганчик, аппаратчик, базарчик, блинчик, баклажанчик, барабанчик, баранчик, батончик, бидончик, бульончик, вагончик, газетчик, газончик, гардеробчик, графинчик, диванчик, объездчик, жетончик, заборчик, заказчик, зубчик, карманчик, каштанчик, кинжальчик, колокольчик, бубенчик, бульварчик, бутончик, шурупчик, шкафчик, чемоданчик, мандаринчик, моторчик, попугайчик, приборчик, сарайчик, трамвайчик, лётчик, узорчик.

-чиц: аппаратчица, автоматчица, буфетчица, заказчица, лётчица.

-щик: антенщик, аварийщик, атомщик, бакалейщик, барабанщик, бетонщик, сборщик, газовщик, гардеробщик, выдумщик, жестянщик, зеленщик, зеркальщик, карусельщик, корабельщик, ямщик.

-ц: болотце, ведёрце, веретёнце, волоконце, воротца, дельце, деревце, жальце, зеркальце, золотце, коленце, копытце, корытце, одеяльце, озерцо, оконце, сенцо, щипцы, тельце, сольца.

-юшк: полюшко, волюшка, горностаюшка, гостюшка, долюшка, зорюшка, зверюшка, медведюшка, морюшко, хозяйюшка.

-ыш: коротыш, малыш, глупыш, зародыш, крепыш, черныш, выигрыш, вкладыш.

-ышк: брёвнышко, гнёздышко, горлышко, зёрнышко, крылышко, ледышка, пёрышко, пустышка, пятнышко, седлышко, солнышко, стёклышко, судёнышко, ядрышко.

● **-ыва:** воспитывать, оглядывать, догадываться, доказывать,
● докладывать, выдумывать, заказывать, намазывать, наказывать,
● поскрипывает, похрустывать, дочитывать, основывать, посвистывать,
● откусывать.

● **-я:** выгонять, оголять, менять, гулять, озаряет, равняешь, стрелять,
● таять, заземлять.

● **-яв:** дырявый, кудрявый, чернявый, слюнявый.

● **-яг:** бедняга, бродяга, работага, трудяга.

● **-ян:** багряный, волосяной, глиняный, дровяной, жестяной,
● земляной, конопляный, костяной, кровяной, крупяной, масляный,
● нитяной, овсяный, серебряный, слюдяной, соляной, торфяной,
● травяной.

● **-як:** босяк, бедняк, земляк, медяк, моряк, остряк, пустяк, синяк,
● сквозняк, шустряк, сибиряк, добряк, червяк.

● **-ящ:** блестящий, болящий, шипящий, терпящий.

● **-ят:** жеребята, поросята, котята, телята, цыплята, ягнята.

● **-яшк:** костяшка, деревяшка, ледяшка, стекляшка.

● **-ячк:** болячка, гордячка, спячка.

Основа

Приставка, корень и суффикс – это части основы.

Основа – это всё слово без окончания.

Основу обозначают так: .

Окончание – это изменяемая часть слова, которая служит для связи слов в предложении.

Окончание обозначают так: .

Схема разбора имени существительного по составу

1. Определить часть речи: ЧТО?, КТО? → имя существительное.
2. Определить окончание, найти основу. Для этого нужно:
 - изменить слово по числам (*он, она, оно, они*);
 - изменить слово по падежам (подставить слова: *есть, нет, рад, вижу, доволен, думаю*).
3. Найти корень (подобрать однокоренные слова с другими суффиксами и приставками).
4. Определить приставку и подобрать 1–2 слова с такой же приставкой.
5. Определить суффикс и подобрать 1–2 слова с таким же суффиксом.

Схема разбора имени прилагательного по составу

1. Определить часть речи: КАКОЙ?, КАКАЯ?, КАКОЕ?, КАКИЕ? → имя прилагательное.

2. Определить окончание, найти основу. Для этого нужно:
 - изменить слово по числам (КАКОЙ?, КАКАЯ?, КАКОЕ?, КАКИЕ?);
 - изменить слово по падежам (подставить слова: *есть, нет, рад, вижу, доволен, думаю*);
 - изменить слово по родам (*он* КАКОЙ?, *она* КАКАЯ?, *оно* КАКОЕ?).
3. Найти корень (подобрать однокоренные слова с другими суффиксами и приставками).
4. Определить приставку и подобрать 1–2 слова с такой же приставкой.
5. Определить суффикс и подобрать 1–2 слова с таким же суффиксом.

Схема разбора глагола по составу

1. Определить часть речи: ЧТО ДЕЛАТЬ?, ЧТО ДЕЛАЕТ? → глагол.
2. Определить окончание, найти основу. Для этого нужно определить форму.

Если неопределенная форма: ЧТО ДЕЛАТЬ?, ЧТО СДЕЛАТЬ? → окончание *-ть, -ти*.

Если личная форма: ЧТО ДЕЛАЕТ?, ЧТО СДЕЛАЕТ? → настоящее время, будущее время:

 - изменить слово по числам (ЧТО ДЕЛАЕТ? – ЧТО ДЕЛАЮТ?);
 - изменить слово по лицам (поставить *я, ты, он*);

Если ЧТО ДЕЛАЛ? и т.д. → прошедшее время:

 - изменить слово по числам (ЧТО ДЕЛАЛ? – ЧТО ДЕЛАЛИ?);
 - изменить слово по родам: (*он* ЧТО ДЕЛАЛ?, *она* ЧТО ДЕЛАЛА?, *оно* ЧТО ДЕЛАЛО?).
3. Найти корень (подобрать однокоренные слова с другими суффиксами и приставками).
4. Определить приставку и подобрать 1–2 слова с такой же приставкой.
5. Определить суффикс и подобрать 1–2 слова с таким же суффиксом (глаголы прошедшего времени имеют суффикс *-л*).

Разбор слова по составу

1. Изменить форму слова. Выделить окончание. Выделить основу.
2. Подобрать однокоренные слова. Выделить корень.
3. Подобрать слова с такой же приставкой. Выделить приставку.
4. Подобрать слова с таким же суффиксом. Выделить суффикс.

Образец: побел^ка

1. побелк^{ой}, о побелк^е
2. бел^{ый}, бел^{ить}
3. по^красил, по^смотрел
4. дуб^ки, берёз^ка

Большая буква в начале предложения

Начало предложения пишется с большой буквы. В конце предложения ставится точка, вопросительный или восклицательный знак. (*Наступила осень. Как красиво кругом! Вы любите осень?*).

Сочетания ЖИ, ШИ

Жи, ши пиши с буквой *и* (*ландыши, снежинка*).

Обязательный список слов (1 класс)

Ежи, ужи, уши, ужин, мыши, ёжик, лыжи, пиши, ножи, ерши, ширь, наши, лужи, карандаши, шить, крыши, рыжий, шалаши, спеши, шишки, груши, стрижи, ножик, лежит, бежит, малыши, машина, живот, чижик, моржи, ландыши, камыши, тишина, держи, положи, дружит, шипучка, жизнь, шина.

Обязательный список слов (2 класс)

Ширь, жизнь, мыши, ерши, лужи, ежи, ужи, уши, шить, держи, ужин, пиши, наши, ёжик, лыжи, рыжий, ножи, груши, шишки, лежит, бежит, малыши, машина, крыши, спеши, чижик, стрижи, тишина, положи, шина, большие, шалаши, карандаши, дружить, ножик, камыши, пушистый, ландыши, снежинка, душистый, живот, шипучка, моржи, жир.

Сочетания ЧА, ЩА

Ча, ща пиши с буквой *а* (*пища, часы*).

Обязательный список слов (1 класс)

Чай, пища, щавель, час, встреча, рожа, чайка, задача, прощай, часто, чаша, куча, пищать, галчата, трещат, начало, дача, часть, чаща, волчата, туча, зайчата, ворчат, чадо, кричат, рычат, чайник, куча, молчат, качают, встреча, круча.

Обязательный список слов (2 класс)

Пищат, щавель, пощада, чай, пища, чайник, встреча, площадь, мочало, рожа, жарница, чайка, чаша, ворочать, час, сгущать, рычат, задача, прощай, зайчата, чадо, куча, молчат, качают, пищать, часть,

внучата, часто, скворчата, круча, жарыща, галчата, трещать, начало, обещать, дача, ворчать, кричат, туча, чаща, волчата, стучат.

Сочетания ЧУ, ЩУ

Чу, щу пиши с буквой *у* (*чулки, щука*).

Обязательный список слов (1 класс)

Молчу, щучка, ищу, свищу, рыщут, щука, пишу, блещут, в рощу, щурит, чищу, за тучу, чудо, ворчу, чуть, молчу, кручу, чулки, учуял, щука, тащу, хочу, утащу, чужой, стучу, плачу, чулан, поищу, учу, чудак, прощу, кричу, бурчу, чулки.

Обязательный список слов (2 класс)

Щурится, ищу, свищу, рыщут, молчу, щучка, отпускаю, чурбан, чуть, запущу, чубчик, отпускаю, притащу, щуплый, щебечут, молчу, кручу, полощу, учуял, щурёнок, щука, тащу, чуткий, схвачу, хочу, чужой, стучу, чулан, поищу, печурка, выращу, чучело, пишу, блещут, в рощу, щурит, чищу, за тучу, чудо, ворчу, чулки, утащу, плачу, учу, чудак, прощу, бурчу, кричу.

Сочетания ЧК, ЧН, НЧ, ЧТ, РЩ, ЩН и НЩ

Сочетания *чк, чн, чт, нч, рщ, щн* и *нщ* пишут без мягкого знака (*веточка, загадочный, чтение, стаканчик, сборщик, шарманщик, хищный*).

Обязательный список слов (1 класс)

Печка, птичка, уточка, речной, кончик, птенчик, бабочка, колючка, печник, цветочки, крылечко, дочка, ленточка, ночной, тучка, внучка, ручка, щучка, отлично, ёлочка, речка, ночка, овечка, белочка, почка, пончик.

Обязательный список слов (2 класс)

Птенчик, речной, уточка, синичка, кончик, печка, лисичка, встречный, сердечный, стаканчик, форточка, флакончик, батончик, мучной, бубенчик, вечный, веточка, мордочка, ленточка, блинчик, птичка, чтение, бабочка, молочко, хищник, колючка, овечка, белочка, почка, пончик, грибочки, крошечка, лимончик, цветочки, крылечко, лавочка, дочка, ласточка, ночной, мечта, тучка, внучка, почти, ручка, батончик, щучка, отлично, ёлочка, речка, сестричка, шарманщик, ночка, загадочный, уборщик, фонарщик, обманщик.

Удвоенная согласная

Слова с удвоенными согласными нужно запомнить. При переносе слов с удвоенными согласными нельзя оставлять или переносить в начало следующей строки две одинаковые согласные, которые стоят между гласными (*груп-па, Ан-на*).

Обязательный список слов (2 класс)

- пп* – группа, грипп.
- кк* – хоккей, аккуратный.
- жж* – жужжать.
- лл* – коллектив, аллея, коллекция, Кирилл, Алла.
- мм* – сумма, Эмма, грамм.
- нн* – осенний, весенний, ранний, утренний, длинный, ванна, юннаты, Анна, Геннадий, Инна.
- сс* – касса, шоссе, класс, рассказ, русский, Россия, Одесса.
- рр* – терраса, территория.
- бб* – суббота.

Обязательный список слов (3 класс)

- пп* – группа, грипп, аппарат, аппликация, аппетит, Филипп.
- кк* – хоккей, аккуратный, аккорд.
- жж* – дрожжи, вожжи, жужжать.
- лл* – коллектив, миллион, коллекция, интеллигент, троллейбус, иллюминация, аллея, иллюстрация, Кирилл, Алла.
- мм* – грамматика, телеграмма, сумма, килограмм, Эмма, Римма, грамм.
- нн* – осенний, весенний, ранний, утренний, длинный, Сюзанна, Анна, Геннадий, Инна юннаты, тонна, ванна, теннис.
- сс* – масса, касса, шоссе, класс, комиссия, пассажир, рассказ, ссора, бассейн, профессор, кросс, русский, классик, Россия, Одесса.
- рр* – корреспондент, территория, терраса.
- бб* – суббота.
- фф* – суффикс.

Опасные слова, похожие на слова с удвоенными согласными

Внимание! Не путать при письме: *весна – весенний, осень – осенний, длина – длинный, рано – ранний, Аня – Анна, Гена – Геннадий, жужелица – жужжать.*

Обязательный список слов (4 класс)

- пп* – группа, грипп, аппарат, аппаратный, аппаратура, аппликация, аппетит, аппетитный, аппетитно, неаппетитно, неаппетитный, Филипп, Филиппович, Филипповна, Филиппок.

кк – хоккей, хоккейный, хоккеист, хоккеистка, аккуратный, аккуратно, аккорд, аккордный.

жж – дрожжи, вожжи, жужжать, прожужжать, жужжание, жужжащий, можжевельник, можжевельный.

лл – коллектив, Кирилл, коллективный, коллективно, миллион, миллионерша, коллекция, Алла, коллекционер, коллекционировать, коллекционный, интеллигент, интеллигентный, интеллигентность, интеллигенция, Элла, троллейбус, троллейбусный, иллюминация, иллюминировать, металл, иллюминированный, аллея, иллюстрация, иллюстрировать, иллюстрированный, металлический, металлург, металлургия, металлургический, Кирилл, Кириллович, Кирилловна, металлист, миллионер.

мм – грамматика, грамматический, телеграмма, сумма, суммировать, просуммировать, килограмм, килограммовый, двухкилограммовый, трёхкилограммовый, четырёхкилограммовый, пятикилограммовый, шестикилограммовый, семикилограммовый, восьмикилограммовый, девятикилограммовый, десятикилограммовый, стокилограммовый, Эмма, Римма, симметрия, симметричный, граммовый, двухграммовый, трёхграммовый, четырёхграммовый, пятиграммовый, шестиграммовый, семиграммовый, грамм, восьмиграммовый, девятиграммовый, десятиграммовый, стограммовый.

нн – многотонный, двухтонный, трёхтонный, четырёхтонный, пятитонный, шеститонный, Инна, семитонный, ванна, восьмитонный, девятитонный, десятитонный, стотонный, юннат, ванная, осенний, Анна, Аннушка, весенний, ранний, Сюзанна, утренний, теннис, теннисист, теннисистка, теннисный, тенниска, юннатский, Геннадий, Геннадьевич, Геннадьевна, законный, законно, сонный, сонно, оконный, пустынно, пустынный, туманный, туманно, каменный, балаганный, балконный, бетонный, тонна, вагонный, лимонный, лунный, банный, обманный, санный, конный.

сс – масса, массивный, массовый, расстояние, рассвет, рассветный, рассветная, предрассветный, рассвело, касса, кассир, кассирша, кассовый, шоссе, шоссейный, класс, одессит, классный, внеклассный, комиссия, пассажир, пассажирка, Россия, пассажирский, рассказ, рассказывать, рассказчик, рассказчица, рассказать, ссора, ссориться, поссориться, перессориться, бассейн, профессор, профессорский, кросс, кроссовки, кроссовый, русский, классик, классика, классики, классический, россиянин, россиянка, российский, Одесса, одесский, одесситка, искусство.

рр – корреспондент, корреспондентка, корреспонденция, территория, территориальный, терраса, террасный, перрон, перронный.

бб – суббота, субботний, субботник.

вв – Савва.

фф – суффикс.

● **Опасные слова, похожие на слова с удвоенными согласными**

● **Внимание!** Не путать при письме: *весна – весенний, осень – осенний, длина – длинный, рано – ранний, Аня – Анна, Гена – Геннадий, жужелица – жужжать, гриб – грипп (болезнь).*

Правописание приставок. Удвоенные согласные

Бывает, что слова с удвоенными согласными образуются на стыке приставки и корня (*рассвет*).

Обязательный список слов (4 класс)

● **от-:** оттепель, оттаять, оттенок, оттанцевать, оттереть, оттоптать, оттягивать, оттрубить, отточенный, отторговать, оттолкнуть.

● **рас-, с-, бес-, ис-:** рассказ, расстелить, рассвет, рассадить, рассердился, рассмотреть, рассмешить, рассказать, ссыхаться, иссосать, ссылный, бесснежная, бессовестный, бессердечный, бессонница, рассудить, исклю́нявить, бессмертный, исследовать, расстрелять, бессловесный, иссверлить, бесслёзный, расстроиться, исстрочить, бессюжетный, исстругать, рассыпчатый, бессилие, бесстрашный, сыпать, бесспорный.

● **в-:** ввезти, ввинтить, ввязать.

● **под-, пред-, над-:** поддержать друга, предложе́вой, поддать жару, преддипломный, подделка, поддуть, наддверный, поддубовик, поддразнивать, поддон.

● **об-:** оббить, оббежать.

● **без-, раз-:** беззаботный, беззаконие, раззудеться, раззвонить, раззадорить, безземельный, беззубый, беззвучный, беззвёздное.

Буквы З и С на конце приставок

Приставки *без-, раз-, из-, вз-, воз-, низ-* пишутся перед гласными и звонкими согласными (*взбежать*). Приставки *бес-, рас-, ис-, в-, вос-, нис-* пишутся перед глухими согласными (*всходить*).

Обязательный список слов (4 класс)

● Распутица, беспомощность, излом, испуг, **разрыхлить, разгребать, избегать, раскатать, вздрогнуть, безмолвие, испарение, раскиснуть, разбросать, раскраска, бездорожье, раскрасавица, взбежать, разговор, безжалостный, разбег, разлепить, разбрызгать, распахать, раздумать, известие, взвизгнуть, восход, разгрызть, взглянуть, взморье, разгадка, обессилеть, разжечь, всхожесть.**

Написание букв З и С в приставках и корнях слов

Приставки *з-* не бывает. Есть приставка *с-*, которая звучит, как звук [З] в том случае, если корень начинается на звонкую согласную (*сбить*). Существует несколько «опасных» слов: *здесь, здание, здорово, ни зги*.

Обязательный список слов (4 класс)

Сделать, сдать, здешний, сжать, сближать, сбежал, здорово, злоба, сгиб, сжечь, здесь, сбой, сдружиться, сгонять, сдунуть, звучать, ни зги, здание, здорово, сзади, сготовил, здоровье, сберечь, сдержал, сгореть.

Правописание суффиксов. Удвоенные согласные

В некоторых случаях удвоенные согласные образуются на стыке корня и суффикса (*лунный*).

Обязательный список слов (4 класс)

Матросский, белорусский, русский, индусский, сонный, лунный, рябинник, пленный, блинница, охранное, конная, каменный, картинная, конница, пшённая, сезонная, сметанница, малинник, дружинник, пустынный, осинник, коренной, бетонный, песенник, обезьянник, коронный, балаганный, барабанный, подстаканник, охранник, законный, балконный, поклонник, вагонный, газонный, диванный, изменник, пшённик, карманный, картинный, ценник, туманный, телефонный, пленник, чемоданный.

Большая буква в именах собственных

Имена собственные – это имена, фамилии, отчества людей, клички животных, географические названия. Имена собственные пишут с большой буквы (*Люда, Петров, Шарик, Москва*).

Обязательный список слов (1 класс)

щенок Тузик, коза Белка, кот Пушок, кошка Дымка, пёс Дружок, попугай Кеша, город Москва, корова Ночка, Саша Петров, река Ока, вот сорока, к дубу, дядя Петя, Вера Сергеевна, поэт Пушкин, красивый ясень, мама Лены, пришла зима, на ягоде, хмурый октябрь, наступила весна, дочь Оли.

Обязательный список слов (2 класс)

щенок Шарик, коза Милка, бык Буян, поросёнок Борька, кот Васька, кошка Дымка, пёс Ингус, конь Огонёк, котёнок Пушок, город Москва,

- город Петербург, страна Россия, корова Зорька, Вова Зайцев, вот воробей,
- к берёзе, дядя Петя, Ольга Петровна, поэт Есенин, красивый клён, папа
- Гриши, на грибе, хмурый ноябрь, пришла зима, наступила осень, берег
- реки, красный мак, для Маши, спелая вишня, с ромашкой, дом
- в Вологде, на нашей улице, для учителя.

Проверяемые безударные гласные в корне слова

Чтобы проверить безударную гласную в корне слова, надо подобрать однокоренное слово или изменить форму слова так, чтобы на эту гласную падало ударение (*вода* – *во́дный*, *во́ды*).

Для этого нужно:

- поставить слово в единственное число (*моря* – *мо́ре*);
- поставить слово во множественное число (*стена* – *сте́ны*);
- назвать слово ласково, используя суффиксы *-ушк*, *-к* (*трава* – *тра́-вушка*, *тра́вка*);
- задавать вопросы ЧТО ДЕЛАЕТ? ЧТО ДЕЛАТЬ? (*плескать* – (ЧТО ДЕЛАЕТ?) *плéщет*; *выбрал* – (ЧТО ДЕЛАТЬ?) *бра́ть*);
- задать вопрос ЧТО? (*трещать* – (ЧТО?) *тре́ск*);
- бывает, проверочное слово состоит из одного корня (*домишко* – *до́м*, *котёнок* – *ко́т*).

Проверять надо не все гласные в корне, а только безударные гласные *а, о, е, и, я*.

Обязательный список слов (1 и 2 класс)

- *о, а*: трава, дрова, роса, врачи, коза, грачи, столбы, кроты, дворы,
- холмы, моря, вода, гора, тропа, дрозды, часы, носы, поля, поют, давно,
- пасёт, гроза, глаза, коты, стоит, дожди, сады, дрова, волна, нора, сова,
- ковёр, каток, коньки, малыш, зовут, запах, жалеть, косой, красив,
- лошадь.
- *е, и, я*: глядит, прямой, зима, весна, рядок, лещи, листва, клесты,
- стрижи, шмели, пятно, снега, река, грибы, лиса, перо, стекло, земля,
- слеза, стрела, село, живёт, гряда, места, сестра, змея, мячи, видна,
- висит, шипы, тряхнуть, вылез, цветы, денёк, цветут, вязать, несёт,
- писать, тянуть, осень, течёт, гляжу.

Обязательный список слов (3 и 4 класс)

- *о, а*: краснеет, утопают, догадались, козлёнок, холода, ночевать,
- малыши, сказать, травинка, скворцы, в бору, края, волчата, сломался,
- смотреть, ковёр, бродить, чародейка, наловить, пора, голова, далеко, запах,
- поправляют, доброта, большой, вожак, давно, родник, колючие, хвосты,
- трава, муравьи, сосновый, подарить, сажают, пахучие, макушка,
- очарование, лошадка, мошкара, достают, хлопочут, окуньки, поляны,

озёра, посади, таскали, родился, красавица, хлопотливые, садовник, кладовая, катать, полевая, дождливый, спадает, качать, ладошки, каток, площадка, опадают, волнушки, справедливый, ухватились, жара, хвоинки, скользить, лошадь, скворечник, молчат, затаился, стоит, мастерят, голодный, прошагать, бобры, тонул, роса, пожалей, пастух, граница, ласкает, наполняет, стащил, колючки, комочки, косяк, золотистый, плотина, бородатый, шары, порой, лосиный, рачок, вспоминать, тропинка, кормушки, хлопущка, уползал, казался, высохли, охраняют, накопиют, сторона, сторожка, спасает, домашний, гадать, тропа, шахматист, наконец, парник, шалит, болит, правдивый, роскошный, обувной, входить, звонить.

е, и, я: увядает, грибной, заявить, рябина, озеро, тяжёлый, земля, сидит, тишина, снегирь, кричать, клевать, зелень, светлеть, облетела, вырезать, пятнистый, задремал, пчелиный, выпрямить, взглянул, лепили, плясать, певец, созревает, спешат, нарядились, припекает, оперились, вязание, улетают, лесник, разглядеть, повстречали, висеть, гряда, вечерний, трескучий, рифмовать, заскрипели, поредел, ледяной, вывела, грязнить, защищать, объяснил, листочки, замерзает, приезжать, скрипучий, отяжелели, полились, выглянет, тенистая, удивительно, светает, метель, птенец, очищают, речная, пицат, местечко, широкая, согревает, оживают, шиповник, закрепили, появилась, синее, клесты, зацветает, сбегает, снежинка, просека, пригревает, запекает.

Непроверяемые безударные гласные в корне слова

Слова с непроверяемой гласной надо запомнить или посмотреть их написание в словаре.

Обязательный список словарных слов (1 и 2 класс)

Болото, быстро, весело, ветер, воробей, ворона, город, девочка, дежурный, декабрь, деревня, дорога, завод, заяц, иней, карандаш, класс, колхоз, коньки, корова, космос, Красная площадь, Кремль, лопата, машина, медведь, метро, мечта, молоко, мороз, Москва, овощи, одежда, октябрь, пальто, пенал, петух, посуда, рабочий, работа, ребята, Родина, Россия, русский, салазки, салют, сапоги, скоро, собака, сорока, тетрадь, ученик, учитель, хорошо, язык, январь.

Обязательный список словарных слов (3 класс)

Автобус, адрес, аптека, автомобиль, багаж, библиотека, берёза, ботинки, вагон, валенки, вдруг, везде, вместе, вокзал, вокруг, воскресенье, впереди, вчера, герой, город, горох, готов, горячий, до свидания, жёлтый, животное, завтра, завтрак, запад, здесь, земляника, инженер, интересный, календарь, капуста, картина, картофель,

кастрюля, квартира, комбайн, космонавт, костёр, лагерь, магазин, малина, медленно, месяц, молоток, морковь, назад, налево, направо, народ, овёс, обед, огород, огурец, однажды, орех, осина, отец, песок, победа, погода, помидор, посуда, потом, прекрасный, пшеница, ракета, расстояние, растение, решать, рисунок, север, сегодня, солдат, соловей, солома, столица, тарелка, телефон, теперь, топор, трактор, трамвай, ужин, улица, урожай, футбол.

Обязательный список словарных слов (4 класс)

Агроном, активный, аромат, беседа, билет, биография, бульдозер, вежливый, викторина, виток, волшебник, восемь, восток, газета, галерея, горизонт, гражданин, двадцать, двенадцать, деликатный, диалог, директор, доверие, едкий, желать, забавы, заповедник, издалека, изложение, изображение, инициатива, интонация, каллиграфия, карикатура, каталог, квартал, командир, комета, комната, конверт, конституция, локомотив, маляр, оборона, одиннадцать, около, орнамент, отечество, оттенок, очевидец, пароль, пейзаж, печаль, питомник, понедельник, портрет, правительство, председатель, привет, путешествие, пятница, равнина, район, революция, сверкать, свобода, сейчас, секрет, серебряный, сеялка, слева, солдат, спасибо, справа, товарищ, торжественный, ураган, фамилия, фантазия, финиш, фиолетовый, фойе, хозяйство, цитата, четверг, чёрный, шествовать, шефствовать, шофёр, шпион, экипаж, экскаватор, экскурсия, экспресс, электричество, эскалатор, яблоко, ягода, якорь.

Парные согласные в слабой позиции

Существуют парные согласные по глухости-звонкости: **б-п, в-ф, г-к, д-т, ж-ш, з-с**.

Согласная стоит в слабой позиции, когда она находится в конце слова (**гриб**).

Чтобы проверить парную согласную в слабой позиции, надо:

– подобрать однокоренное слово или изменить форму слова так, чтобы после этой согласной стояла гласная или звонкая согласная (**гриб** – **грибок**, **грибной**):

– к любому слову можно подставить предлог (**без, о, к**) или слово **нет** (**плов** – **без плова, нет плова**);

– поставить слово во множественное число (**гриб** – **грибы**);

– назвать слово ласково, используя суффиксы **-очек, -ок, -ик, -ушк** (**лес** – **лесочек, лесок**; **краб** – **крабик**; **дед** – **дедушка**);

– поставить к слову вопрос **ЧТО ДЕЛАТЬ?** (**залез** – (**ЧТО ДЕЛАТЬ?**) **залезать**).

Обязательный список слов (1 и 2 класс)

б-п: ястреб, скрип, хлеб, всхлип, герб, короб, столб, дуб, клоп, сугроб, озяб, горб, влип, зуб, хрип, серп, шип, прорубь.

в-ф: готов, шкаф, здоров, красив, у коров, кров, шарф, жираф, ветвь, клюв, морковь, обувь, норы, боры, лев, нет слив.

з-к: снег, стог, луг, лук, берег, продрог, круг, маг, сапог, язык, друг, юг, порог, уют, слог, овраг, круг, визг, сапог, ночлег, совок, мак.

д-т: дрозд, город, брат, год, дождь, сад, вид, поворот, крот, шерсть, ряд, свет, мост, кот, медведь, поход, лошадь, ворот, гладь.

ж-ш: ёж, хорош, камыш, стриж, уж, ландыш, рождь, нет груш, корж, карандаш, пригож, ёрш, чиж, пляж, нож, сторож, этаж, муж, шалаш, ландыш.

з-с: рысь, вкус, вниз, слез, грыз, карась, ужас, срез, колос, нос, мороз, вёз, ус, груз, повис, арбуз, полз, голос, парус, замёрз.

Обязательный список слов (3 класс)

б-п: рябчик, топкое, хрупкий, лапки, репка, охапка, шубка, шапка, грибки, зябко, робкий, рыбка, крепкий, дубки, зубки, прорубь, улыбка, липка, лепка, супчик.

в-ф: травка, ловкий, поливка, плутовка, шкаф, готов, жираф, морковь, головка, канавка, клюв, красив.

з-к: снег, лёгкие, мягкий, когти, овраг, берег, друг, юг, далёк, широк.

д-т: грядки, тетрадка, сладкий, грудка, лодка, шерстка, загадка, гладкий, лошадка, площадка, детский, редкий, дождь, ветка, короткий, шаткий, посадка, чуткие, находка, чистка, ветхая, ягоды.

ж-ш: ножки, ложки, чашка, кружки, дорожка, пирожки, снежки, ладошка, корешки, прыжки, серёжки, сыроежки, мишка, мышка, варежка, подружка, пичужка, сапожки, орешки, пташка, шишка, лягушка, муж, лукошки, книжка, рожки, крошки, ромашка, ушки, мошка, опушка, плошка.

з-с: берёзки, слёзки, узкий, полз, сказка, грызть, близкий, резкий, низкий, салазки, резьба, везти, миска, вязкий, лезть, просьба, покраска, скользкий, пастбище, редиска, нести, ползти.

Непроизносимые согласные

В некоторых словах буквы **д, т, в, л** не произносятся, но пишутся (*звёздный, местный, здравствуй, солнце*).

Чтобы проверить непроизносимую согласную, надо подобрать однокоренное слово так, чтобы эта согласная хорошо слышалась (*звёздный – звезда, местный – место, здравствуй – здравие, солнце – солнышко*).

Некоторые слова проверить нельзя, их надо запомнить (*чувство, лестница*).

Запиши и запомни!

д: звездный, поздно, поздний, припоздниться, праздник, праздновать, отпраздновать, попраздновать, празднующий, праздновавший, отпраздновавший, попраздновавший, праздничный, празднично, праздный, праздность, упразднить, упразднять, упразднённый, сердце, подъездный, объездной, наездник, наездница, выездной, бездна.

т: доблестный, доблестно, грустный, грустно, грустнейший, взгрустнуть, костный, костно, костность, устный, устно, лестница, лестничный, окрестность, окрестный, местность, местный, свистнуть, присвистнуть, свистнувший, присвистнувший, известный, известно, известнейший, известность, прелестный, прелестно, прелестнейший, прелестница, яростный, яростно, яростнейший, честный, честно, честнейший, счастливый, счастливо, счастливейший, счастливец, счастливица, вестник, счастливчик, посчастливится, несчастный, несчастнейший, тростник, тростниковый, капустный, капустник, капустница, ненастный, радостный, радостно, радостнейший, безрадостный, безрадостно, частный, частно, частник, гигантский, областной, властный, властно, крепостной, жёсткий, жёсткость, жестковатый, наместник, наместница, челюстной, надкостница, участливый, участник, участница, хвастливый, хвастливость, хвастливо, соvestливый, соvestливость, завистливый, завистливость, жалостливый, жалостливо, жалостливость, ненастно, завистливо.

в: чувствовать, почувствовать, прочувствовать, чувствующий, чувствовавший, чувство, почувствовавший, прочувствовавший, чувствительный, нечувствительный, бесчувственный, здравствуй, здравствуйте, здравствовать, здравствующий, здравствовавший.

л: солнце.

Сочетания СН, ЗН, СЛ

Если в сочетаниях согласных при изменении слова согласный не слышится, то писать его не нужно (*железный – железо, ужасный – ужасен*).

Запиши и запомни!

сн: чудесно, чудесный, чудеснейший, чудесник, чудесница, прекрасно, прекрасный, прекраснейший, ужасно, ужасный, ужаснейший, ужаснуть, ужаснуться, ужаснувший, ужаснувшийся, опасно, опасный, опаснейший, опасность, безопасно, безопасный, безопаснейший, безопасность, напрасно, напрасный, напраснейший, вкусно, вкусный, вкуснейший, тесный, вкуснятина, вкуснотища, вкусненький, интересно, стеснявший, интересный, интереснейший, интересненький, безынтересный, неинтересный, тесно, теснейший,

теснотища, теснить, потеснить, потесниться, вытеснить, оттеснить, стеснить, вытеснять, вытесняться, оттеснять, стеснять, стесняться, стеснительный, стеснительность, стеснённый, оттеснённый, потеснённый, вытесненный, теснящий, теснивший, теснящийся, теснота, теснившийся, оттеснивший, потеснивший, потеснившийся, вытеснивший, стеснивший, вытеснявший, пресно, вытеснявшийся, стеснявшийся, оттеснявший, оттеснявшийся, пресный, опреснять, опреснить, опреснитель, опресняющий, опреснявший, опреснивший, небесный, парусный, парусник, согласный, несогласный, безгласный, бессловесный, словесный, воскресник, воскресный, красный, краснейший, краснота, краснотубый, краснолицый, краснощёкий, лесной, лесник, лесничий, лесничество, сосновый, сосняк, песня, весна, ясность, ясный, неясный, яснейший, прояснять, прояснить, проясняться, сосна, проясниться, выяснить, выяснять, выясняться, пояснить, пояснять, басня, пояснявший, пояснивший, выяснявший, выяснявшийся, выяснивший, выяснившийся, поясняющий, проясняющий, искусно, выясняющий, проясняющийся, выясняющийся, автобусный, троллейбусный, классный, отвесный, навесной, подвесной, развесной, искусный, искуснейший, искусность, безыскусный, безыскусность, безыскусно, неискусный, неискусно.

зн: безобразный, безобразнейший, безобразность, образный, образность, любезный, любезнейший, любезность, нелюбезный, железный, колхозный, совхозный, серьёзный, серьёзнейший, серьёзность, несерьёзный, несерьёзнейший, несерьёзность, алмазный, глазной, глазник, глазница, слёзный, заразный, заразнейший, заразность, морозный, грозный, грознейший, грозность, разный, разность, разница, порознь, разрозненный, мёрзнуть, замёрзнуть, промёрзнуть, вымерзнуть, мёрзнувший, мёрзнувший, замёрзнувший, грязный, грязнейший, загрязнить, загрязниться, загрязнять, загрязняться, загрязняющий, загрязняющийся, загрязнявший, загрязнявшийся, загрязнивший, загрязнившийся, Грязнов, грязнуля, грязненький, грязноватый, грязнящий, Грязновцы, грузный, грузность, союзный, союзник, союзница, паровозный, тепловозный, сквозняк, сквозной, привозной, заказной, заказник, нарезной, вырезной, обрезной, приказной, навозный, навозник, полезный, полезность, полезнейший, бесполезный, бесполезность, бесполезнейший, болезнь, болезненный, безболезненный, болезный, жизнь, жизненный, безжизненный, жизнелюб, жизнелюбивый, укоризна, укоризненный, безукоризненный, отчизна, безнадёжный, безнадёжно, безнадёжность.

сл: выносливый, выносливость, выносливейший, трусливый, трусливо, трусливость, трусливейший, запасливый, запасливость, запасливейший.

Буквы Ы, И после Ц

Буква **и** после **ц** пишется в корнях слов и в словах на **-ция** (*цирк, мотоцикл, лекция*).

Буква **ы** после **ц** пишется:

- в окончаниях и суффиксах (*Косицын, сестрицын, птицы*);
- в корнях слов-исключений (*цыган, цыпочки, цыкнул, цыц, цыплёнок*).

Обязательный список слов (3 и 4 класс)

- Птицы, куций, улицы, волчицы, птицын, гусеницы, овцы, цифра,
- акация, иллюминация, молодцы, цирк, огурцы, синицы, у пшеницы,
- цыплята, пальцы, станция, экспедиция.

Мягкий знак – показатель мягкости

Мягкий знак, обозначающий мягкость согласных, пишется в конце слова и в середине слова между двумя согласными. Он показывает мягкость предшествующего звука (*пень, пенёки*).

Обязательный список слов (1 класс)

- Моль, сеть, огонь, конь, мать, зверь, лень, мель, гусь, июнь, явь,
- обувь, лось, уголь, брать, окунь, звать, осень, день, мазь, июль, тень,
- пенё, ясень, ель, жизнь, семь, олень, сирень, цепь, учить, нуль.

Обязательный список слов (2 класс)

- Капель, сильный, мальчик, Ольга, льдина, сверкать, сосулька,
- васильки, пенёки, тоньше, сентябрь, тетрадь, капельки, гулять,
- деньки, щавель, пальчик, горький, возьми, больница, ноябрь, ельник,
- крыльцо, больше, школьница, мыльный, дальний, кисель, портфель,
- коньки, польза, ель, морковь, зверьки, пальто, линька, конь, осень,
- учительница, угольки, столько, мелькать, октябрь, огоньки, только,
- меньше, окуньки, сирень, вязать, письмо, медведь.

Разделительный мягкий знак (ь)

Разделительный мягкий знак показывает, что согласный звук не сливается с гласным. Он пишется после согласной и перед гласными **е, ё, и, ю, я** (*платье, бельё, муравьи, вьюга, обезьяна*).

Обязательный список слов (2–4 классы)

- Сучья, вьёт, бьёт, елью, пьёт, льёт, шьёт, улья, вьон, братья, гордостью,
- веселье, осенью, жильё, сыновья, вьюга, ночью, воробьи, соловьи, перья,
- ручьи, листья, друзья, сиренью, деревья, птичьи, волчьи, цепью, заячьи,
- вороньи, листьями, изгородью, Марья, Татьяна, Наталья, ружьё, крылья,
- хлопья, муравьи, колосья, варенье, чирикание, капелью, метелью,
- гроздь, радостью, смелостью, ненастье, обезьяна, лисьи.

Мягкий знак после шипящих

В именах существительных женского рода после шипящих в конце слова пишется мягкий знак (*дочь, рожь, тишь*).

В именах существительных мужского рода после шипящих в конце слова мягкий знак не пишется (*гараж, мираж, шалаш*).

Обязательный список слов (3 и 4 класс)

Ночь, тишь, рожь, брешь, пустошь, роскошь, полночь, ключ, ёрш, врач, ёж, шалаш, лец, малыш, глушь, дрожь, помощь, дочь, вещь, дичь, тушь, течь, мышь, речь, ложь, печь, мелочь, горечь, брошь, фальшь, сушь, плащ, плач, пейзаж, ландыш, морж, кулич, корж, клич, багаж, меч, камыш, пляж, луч, мяч, чиж, сторож, грач, мощь, гуашь, молодёжь, ветошь, стриж, муж, сын, смерч.

Разделительный твёрдый знак (Ь)

Разделительный твёрдый знак показывает, что согласный звук не сливается с гласным.

Он пишется после приставок, оканчивающихся на согласную, и перед корнем, который начинается с гласных *е, ё, ю, я* (*подъезд, съёмка, предъюбилейный, объявление*).

Обязательный список слов (3 и 4 класс)

-ём-: подъём, съёмка, подъёмный, неподъёмный, подъёмник, съём, съёмщик, съёмщица, съёмный, объём, объёмный, объёмистый, отъём, разъём, разъёмный.

-ед-: съедобный, несъедобный, вьедливый, вьедаться, вьедающийся, вьедавшийся, вьедливость, объедение, объедаться, объедающийся, объеденный, подъедать, подъедающий, подъеденный, съедающий, съедавший, отъедать, отъедавший, объедки, отъедаться.

-ест-: надъестъ, съестъ, объестъ, объестся, подъестъ, объевшийся, объевший, подъевший, съевший, надъевший, вьестся, вьевшийся, отъестъ, отъевший, отъестся, отъевшийся.

-ясн-: объяснить, разъяснившийся, разъяснить, объяснить, объяснять, разъяснять, объясняться, разъясняться, объясняющий, объяснивший, объяснявший, объясняющийся, объяснившийся, объяснявшийся, разъясняющий, разъяснивший, разъяснявший, разъясняющийся, разъяснявшийся, изъясняющийся, изъяснившийся, разъяснённый, объяснённый, разъяснение, изъясняться, изъясниться, изъяснявшийся, объяснение.

-яр-: разъярять, разъяриться, разъяряться, разъяряющий, разъяривший, разъяривший, разъяряющийся, разъярившийся, разъярившийся, разъярить, разъярённый.

● **-ерош-:** взъерошиться, взъерошенный, взъерошившийся, взъерошить, взъерошивший.

● **-ех-:** въехать, въехавший, отъехать, отъехавший, подъехать, подъехавший, съехать, съехаться, съехавший, съехавшийся, объехать, объехавший, разъехаться, разъехавшийся.

● **-ежз-:** въезжающий, въезжавший, подъезжать, подъезжающий, подъезжавший, съезжать, съезжаться, съезжающий, съезжавший, съезжающийся, съезжавшийся, объезжать, объезжающий, объезжавший, объезженный, въезжать, разъезжать, разъезжающий, разъезжавший, разъезженный.

● **-езд-:** объездить, объездивший, съездить, съездивший, разъездить, разъездивший, отъездить, отъездивший, подъезд, подъездный, въезд, въездной, съезд, отъезд, разъезд.

● **-яв-:** объявление, объявить, объявиться, объявлять, объявляться, объявляющий, объявляющий, объявивший, объявившийся, объявлявший, объявленный, предъявление, предъявить, предъявлять, предъявляющий, предъявивший, предъявленный.

● **-един-:** объединить, объединять, объединиться, объединяться, объединение, объединяющий, объединивший, объединявший, объединяющийся, объединившийся, объединявшийся, объединённый, разъединить, разъединять, разъединиться, разъединяться, разъединение, разъединивший, разъединявший, разъединяющий, разъединившийся, разъединявшийся, разъединяющийся, разъединённый.

● **-я-:** изъян, изъять, изъятый, изъявший, изъятие, необъятный, объятия.

● **-ёж-:** съёжились, съёжившийся.

● **-екц-:** инъекция.

● **-язв-:** съязвил, съязвивший, изъязвлённый.

● **-юбилей-:** предъюбилейный.

Написание предлогов со словами

Предлоги пишут отдельно от других слов. Между предлогом и словом можно вставить вопрос или другое слово. (*Я живу в доме. Я живу в красивом доме. У меня есть кошка. У (кого?) меня есть кошка.*)

В русском языке есть предлоги **к, из, о, об, от, по, под, в, на, у, за, с** и другие.

Обязательный список слов (1 класс)

● В лесу, по дому, у реки, с ним, у Миши, на картине, от друга, над ёлкой, под грибом, у красивой берёзы, за полем, во сне, об облаке, к поляне, с другом, от дома, в парке, под деревом, за околицей, из окна, за мамой, на картине, за забором, в классе, из книги.

Обязательный список слов (2 класс)

На лесной красавице, к вам, под грибом, про лису, в далёкой стране, с тобой, на нас, при нём, у него, в клюве, без труда, о ней, с орехами, у моего друга, в лёгкую лодку, в чаще, к вкусному чаю, на поезде.

Частица НЕ с глаголами

Частица *не* с глаголами пишется отдельно (*не играет, не любишь*).

Исключение составляют глаголы, которые без *не* не употребляются (*ненавидеть, негодовать, недоумевать, невзлюбить, недомогать*).

Обязательный список слов (3 и 4 класс)

Не мог, ненавидит, не цветёт, не спит, негодует, не выходим, недоумевать, не включаю, не удержать, невзлюбить, недомогать, не видел, не идёт, не жужжит, не было, не зеленеет, неволить, не работает, не забывай.

Правописание сложных слов с соединительными гласными О и Е

Для образования сложных слов часто используются соединительные гласные *о* (после основ на твёрдый согласный) и *е* (после основ на мягкий согласный, на шипящий и *щ*). В ряде случаев конечный мягкий согласный первой основы заменяется твёрдым, поэтому пишется соединительная гласная *о* (*кровопускание, зверобой*).

Обязательный список слов (3 и 4 класс)

Самолёт, пароход, солнцепёк, рыболов, пешеход, звездопад, благодаря, паровоз, вертолёт, землетрясение, землеройка, пчеловод.

Правописание О и Е в окончаниях имён существительных после шипящих и Ц

В окончаниях имён существительных творительного падежа после шипящих и *ц* пишется под ударением *о*, а без ударения *е* (*мячом, душем*).

Обязательный список слов (3 и 4 класс)

Лисицей, медведицей, волчицей, зайцем, сычом, грачом, скворцом, чижом, ершом, ландышем, малышом, лучом, шалашом, камышом, месяцем, пыльцой, лётчицей, врачом, ученицей, ткачом, калачом, огурцом, под грушей, деревцем, птицей, сердцем, кольцом, улицей, лестницей, куличом, ключом, рощей, крышей, встречей, ношей, мячом, лужей, пшеницей, помощницей, с кличем, мечом, с плачем, над задачей, лужицей, учительницей, пейзажем, концом, Олеговичем.

Правописание имён существительных в именительном и родительном падеже с шипящей на конце

В именах существительных, стоящих в именительном падеже, после шипящих в женском роде пишется **ь**, а в мужском не пишется (*мышь, нож*).

В именах существительных, стоящих в родительном падеже, после шипящих **ь** не пишется.

Обязательный список слов (3 и 4 класс)

- Лесная глушь, из чащ, правильная речь, много туч, острый нож, без
- груш, ужасный смерч, увидел шалаш, луч солнца, хитрая мышь, на месте
- пожарищ, около круч, тяжёлый багаж, из-под крыш, морской пляж,
- у дач, звонкий мяч, тысячи тысяч, у луж, мой товарищ, около пастбищ,
- нет лыж, прелестный малыш, около рощ, золотая рожь, лунная ночь,
- много Даш и Маш, великая сушь, колючий ёж, красивая брошь,
- голосистый чиж, остров сокровищ, надёжная помощь, без галош,
- горький плач, сильная течь, щит для афиш, вкусный борщ, нужная
- вещь, нет задач, мелкая дрожь, сердитый сыч, подземный ключ.

Правила переноса

Если слово не помещается на строчке, его надо перенести.

При переносе нельзя:

- оставлять в конце и переносить на другую строку часть слова, не составляющую слога;
- отрывать букву **ь** от предшествующей согласной;
- отрывать **й** от предшествующей гласной;
- оставлять на строке одну букву;
- переносить на другую строку одну букву;
- оставлять в конце строки при приставке начальную часть корня, не составляющую слога.

Нельзя переносить:

- слова, состоящие из одного слога (*рак, краб, план*);
- слог в слове, состоящий из одной гласной буквы (*улей, юла, якорь, яма*).

● ● МОРФОЛОГИЯ И ОРФОГРАФИЯ

Имя существительное – это часть речи, которая обозначает предметы и отвечает на вопросы **КТО? ЧТО?**

Имена существительные бывают одушевлённые и неодушевлённые.

Одушевлённые имена существительные отвечают на вопрос **КТО?** и называют живые предметы (*кошка, собака, попугай, человек*).

Неодушевлённые имена существительные отвечают на вопрос **ЧТО?** и называют неживые предметы (*камень, солнце, домик, автобус*).

Имена существительные бывают собственные и нарицательные.

К именам собственным относятся:

- имена людей (*Люда, Коля, Вася, Ольга, Даниил*);
- отчества людей (*Ивановна, Петрович, Алексеевна*);
- фамилии людей (*Мишин, Куликова, Мишланов*);
- клички животных (*Зорька, Шарик, Мурка, Орлик*);
- названия городов (*Москва, Киев, Волоколамск*);
- названия деревень (*Анино, Красновка, Салтыки*);
- названия рек (*Волга, Ока, Днепр, Енисей*);
- названия озёр (*Онежское, Ладожское, Байкал*);
- названия морей (*Чёрное, Азовское, Охотское*).

Имена собственные пишутся с большой буквы.

Имена существительные бывают трёх родов:

- мужской род **ОН ЧЕЙ? ОН МОЙ** (*телевизор, папа, дядя*),
окончания – **НУЛЕВОЕ** , **-а, -я**;
- женский род **ОНА ЧЬЯ? ОНА МОЯ** (*сирень, мама, тётя*),
окончания – **НУЛЕВОЕ** , **-а, -я**;
- средний род **ОНО ЧЬЁ? ОНО МОЁ** (*окно, море*),
окончания – **-о, -е**.

Имена существительные бывают трёх склонений:

К **1-му склонению** относятся имена существительные мужского и женского рода с окончаниями **-а, -я** (*дядя, папа, поляна, земля*).

Ко **2-му склонению** относятся имена существительные мужского рода с нулевым окончанием (*конь, сарай*) и среднего рода с окончаниями **-о, -е** (*солнце, утро*).

К **3-му склонению** относятся имена существительные женского рода с мягким знаком на конце (*сирень, мышь*).

Имена существительные изменяются по числам:

- единственное число (*собака, море, стол*);
- множественное число (*собаки, моря, столы*),
окончания во множественном числе – **-ы, -и, -я**.

Имена существительные изменяются по падежам:

Именительный падеж *есть* **КТО? ЧТО?**

Предлоги: *нет*

Родительный падеж *нет* **КОГО? ЧЕГО?**

Предлоги: *без, до, от, из, около, возле, подле, вокруг, у, с*

Дательный падеж *дать* **КОМУ? ЧЕМУ?**

Предлоги: *к, по*

Винительный падеж люблю КОГО? ЧТО?

Предлоги: *на, за, под, перед, в, про*

Творительный падеж доволен КЕМ? ЧЕМ?

Предлоги: *за, под, над, перед, между, с*

Предложный падеж думаю О КОМ? О ЧЁМ?

Предлоги: *о, об, на, в, при*

Безударные окончания имён существительных единственного числа

Падеж	1-е скл.	2-е скл.	3-е скл.
Родительный	<i>-и, -ы</i>	<i>-а, -я</i>	<i>-и</i>
Дательный	<i>-е</i>	<i>-у, -ю</i>	<i>-и</i>
Творительный	<i>-ой, -ей</i>	<i>-ом, -ем</i>	<i>-ю</i>
Предложный	<i>-е</i>	<i>-е</i>	<i>-и</i>

Определить, какое окончание следует писать, можно двумя способами.

Первый способ.

1. Определить склонение имени существительного.

2. Если слово 1-го или 2-го склонения, подставить слово *земля*, если 3-го склонения – в окончании написать *и*.

Образец: На верхушк... ел... сидела птица.

Верхушка – 1-е скл., заменяем словом *земля* (*на земле*), значит, пишем *на верхушке*;

ель – 3-е скл., значит, пишем окончание *и* (*ели*).

3. Написать окончание.

Второй способ.

1. Определить падеж имени существительного.

2. Определить склонение имени существительного.

3. **НАПИСАТЬ** окончание.

ВНИМАНИЕ! Первый способ больше подходит для грамотного написания окончаний существительных в диктантах (определили склонение, подставили слово – грамотно написали окончание. А падеж определять не надо. Сложно во время диктанта быстро определить падежи всех имён существительных в длинном предложении). Вторым способом (склонение + падеж) необходимо владеть для того, чтобы правильно выполнять разного рода грамматические задания, которые часто идут после диктанта.

Чтобы правильно написать безударное окончание существительных, можно:

– в этом же падеже употребить слово с ударным окончанием (1-е склонение – *лиса*, 2-е склонение – *конь*, 3-е склонение – *степь*);

– выучить и знать правильное окончание в данном падеже и данном склонении.

Обязательный список слов (4 класс)

1. По ветке, в роще, на скатерти, по яблоне, на лошади, на лошадке, о дочке, о дочери, к матери, к маме, на площади, на площадке, на сирени, на речке, по глади, по изгороди, к осинке, по ели, к черёмухе, в ельнике, на карусели, на тополе, к жизни, на окраине, в окошке, на ладони, у дороги, в гавани, о зависти, к опушке, в кадке, для бабушки, для Оли, на ёлке, к ели, о гибели, к полянке, по тропинке, к пустоши, от берёзки, на ткани, к отмели, о роскоши, на макушке.

2. От берёзки к берёзке, от веточки к веточке, от деревни к роще, по тропинке к опушке, по дороге из деревни, на скамейке в беседке, в классе на стенде, в парке на аллее, во дворике на скамейке, на стенке у кровати, на даче в посёлке, около двери на тумбочке, в школе на уроке, в комнате на постели, на олимпиаде по математике, на полке в комнате, в книжке на картинке, в канавке около ели, для жизни в чаще, в апреле на почве, на тумбочке у кровати, в комнатке у стенки.

3. Домик бабушки, грядка морковки, подруга Мити, помочь бабушке, котёнок Коли, полянка земляники, благодаря заботливости, поле клубники, забота тёти, благодаря заботе, кровать Маши, комнатка Люси.

4. В пасти (хитрой, рыжей) лисички, на макушке (высокой) ели, на ветке (старой) яблони, по ленте (широкой) дороги, на верхушке (молодой) ели, по ветке (прелестной) берёзки, на (самом) кончике (зелёной) ветки (нашей) берёзки, в начале (неожиданно наступившей) осени, на макушке (душистой) сирени, на кончике (хрупкой) веточки, по глади (широкой) речки, по маковке (золотой) колокольни, к середине (чудесной) осени, в районе (нашей) деревни, в середине (долгой) дороги, в долине (разлившейся) речки, на террасе (нашей) дачи, на (далёкой) окраине (моей) деревни, от опушки (берёзовой) рощи, в окрестности (бабушкиной) деревни, на (ветхом) крылечке (старенькой) избушки, к (дальней) опушке (берёзовой) рощи, в (самом) центре (гигантской) топи, в царстве (великолепной) зелени, по травке (прелестной) лужайки, на крыше (деревянной) беседки, на рисунке (этой) ткани, к речке Смородинке, у дяди Кости, у тёти Маши, к тёте Оле, к дяде Мите.

Разбор имени существительного как части речи

1. Часть речи.
2. Начальная форма (И. п., ед. ч.).
3. Собственное или нарицательное.
4. Одушевлённое или неодушевлённое.
5. Род
6. Склонение.
7. Падеж.
8. Число.

9. Каким членом предложения является.

Образец: *На опушке стоят ёлочки.*

На опушке – сущ.; опушка; нариц.; неодуш.; ж.р.; 1-е скл.; П. п.; ед. ч.; обстоятельство места (ГДЕ?) или дополнение (НА ЧЁМ?).

Ёлочки – сущ.; ёлочка; нариц.; неодуш.; ж.р.; 1-е скл.; И. п.; мн. ч.; подлежащее (ЧТО?).

Имя прилагательное – это часть речи, которая обозначает признаки предметов и отвечает на вопросы КАКОЙ? КАКАЯ? КАКОЕ?

Имена прилагательные изменяются по числам:

- единственное число КАКОЙ? КАКАЯ? КАКОЕ?
- множественное число КАКИЕ?

Имена прилагательные изменяются по родам:

- мужской род КАКОЙ? *-ый, -ий, -ой* (*низкий стул, красный шарф, голубой мяч*);
- женский род КАКАЯ? *-ая, -яя* (*вкусная черешня, синяя юбка*);
- средний род КАКОЕ? *-ое, -ее* (*яркое солнце, синее небо*).

У прилагательных множественного числа род определить НЕЛЬЗЯ.

Имя прилагательное стоит в том же роде и числе, что и имя существительное.

Безударные окончания имён прилагательных

Падеж	М. р., ср. р., ед. ч.	Ж. р., ед. ч.	Мн. ч.
Родительный	<i>-ого, -его</i>	<i>-ой, -ей</i>	<i>-ых, -их</i>
Дательный	<i>-ому, -ему</i>	<i>-ой, -ей</i>	<i>-ым, -им</i>
Винительный	<i>-ый, -ий, -ой, -ое, -ее</i>	<i>-ую, -юю</i>	<i>-ые, -ие, -ых, -их</i>
Творительный	<i>-ым, -им</i>	<i>-ой, -ей</i>	<i>-ыми, -ими</i>
Предложный	<i>-ом, -ем</i>	<i>-ой, -ей</i>	<i>-ых, -их</i>

Окончания имен прилагательных проверяются с помощью вопросов (*по какому лугу? По зелёному*).

Имена прилагательные мужского рода, отвечающие на вопрос КАКОЙ?, имеют окончания *-ой, -ий, -ый* (*красный шар, синий шар, голубой шар*).

Имена прилагательные женского рода, отвечающие на вопрос КАКОЙ?, имеют окончания *-ой, -ей* (*красной лентой, синей лентой*).

Обязательный список слов (3 класс)

-ая, -яя: вешняя, верхняя, субботняя, золотая, быстрая, летняя, вечерняя, осенняя, весенняя, утренняя, искренняя, ранняя, зимняя, крайняя, синяя, задняя, древняя, давняя, певчая, горячая, колючая, пахучая, скрипучая, дремучая, нижняя, ближняя, прежняя, поздняя, соседняя, средняя, передняя, последняя, дальняя, лишняя, трескучая, текучая, плакучая, могучая, жгучая, певучая, лучшая, старшая, сильная, ясная, красная, крутая, молодая, рябая.

-ый, -ий, -ой: утренний, искренний, ранний, вечерний, осенний, весенний, ясный, красный, крутой, молодой, рябой, золотой, зимний, крайний, синий, нижний, ближний, прежний, поздний, соседний, средний, передний, последний, задний, древний, давний, певчий, горячий, колючий, пахучий, скрипучий, прекрасный, слепой, дремучий, трескучий, текучий, плакучий, могучий, жгучий, певучий, лучший, старший, сильный, дальний, лишний, вешний, верхний, субботний, летний, быстрый.

-ое, -ее: верхнее, субботнее, рябое, золотое, быстрое, летнее, вечернее, осеннее, ближнее, прежнее, старшее, сильное, позднее, соседнее, среднее, переднее, дальнее, лишнее, вешнее, последнее, заднее, древнее, давнее, певчее, горячее, колючее, пахучее, скрипучее, дремучее, весеннее, утреннее, искреннее, седое, раннее, зимнее, крайнее, синее, нижнее, трескучее, текучее, плакучее, могучее, жгучее, певучее, лучшее, ясное, красное, голубое, молодое.

-ые, -ие: дальние, лишние, вешние, верхние, субботние, летние, вечерние, осенние, весенние, утренние, искренние, ранние, зимние, крайние, синие, нижние, ближние, седые, прежние, поздние, соседние, средние, передние, последние, задние, древние, давние, певчие, горячие, колючие, пахучие, скрипучие, дремучие, трескучие, текучие, плакучие, могучие, жгучие, певучие, лучшие, старшие, сильные, ясные, красные, крутые, молодые, рябые, золотые, быстрые.

Правописание окончаний -ЕЙ и -ИЙ в именах прилагательных

В именах прилагательных, отвечающих на вопрос КАКОЙ?, в мужском роде пишется окончание **-ий**, а в женском роде – окончание **-ей**. Род имени прилагательного определяется по роду имени существительного.

Образец: Син...й карандаш. Карандаш – мужской род, значит, *синий* – тоже мужского рода. Пишем окончание **-ий**. У син...й реки. Река – женский род, значит, *синей* – тоже женский род. Пишем окончание **-ей**.

Обязательный список слов (3 и 4 класс)

-ий: верхний этаж, субботний вечер, летний день, осенний лист, весенний воздух, утренний мороз, ранний подъём, зимний холод, бескрайний космос, крайний случай, синий цвет, нижний пруд,

ближний лес, прежний приезд, поздний вечер, соседний сад, горячий чай, пахучий цветок, скрипучий пол, дремучий лес, жгучий мороз, могучий дуб, младший брат, упавший тополь, цветущий мак, чарующий вид.

-ей: с верхней ветки, на субботней встрече, летней ночью, осенней порой, в весенней трели, утренней зорькой, ранней зимой, зимней дорогой, у бескрайней пустыни, у крайней полянки, в синей речке, за нижней веткой, к ближней деревне, с прежней заботой, поздней осенью, у соседней опушки, в горячей воде, с пахучей розой, к скрипучей дверце, за дремучей чащей, у жгучей крапивы, в могучей силе, у младшей сестры, около упавшей сосны, у цветущей поляны, о чарующей красоте.

Правописание окончаний -УЮ, -ЮЮ в именах прилагательных

Имена прилагательные, отвечающие на вопрос КАКУЮ?, в мягких основах имеют окончание **-юю** (*в синюю*), а в твёрдых – **-ую** (*в голубую*). Но если основа прилагательного оканчивается на **ч** или **щ**, то в окончании всегда следует писать **-ую**, так как сочетания **чу**, **щу** пишутся с гласной **у** (*колючую*).

Обязательный список слов (3 и 4 класс)

-юю: на верхнюю ветку, в субботнюю встречу, в ближнюю деревню, в летнюю пору, в осеннюю стужу, в весеннюю траву, на утреннюю росу, в раннюю пору, про зимнюю дорогу, за крайнюю избу, в синюю речку, за нижнюю ветку, на прежнюю работу, в позднюю осень, в соседнюю рощу, за скрипучую липу, на верхнюю ступеньку.

-ую: за дремучую чащу, о жгучую крапиву, про могучую силу, трескучую ель, на зелёную траву, в близлежащую рощу, на колючую елку, блестящую листву, о лежащую палку, на прилегающую территорию, на цветущую поляну, про чарующую красоту, в золотую ленту, на голубую незабудку, на незабываемую встречу, за бронзовую медаль.

Разбор имени прилагательного как части речи

1. Часть речи.
2. Начальная форма (И. п., ед. ч.).
3. Число.
4. Род (только для прилагательных единственного числа).
5. Падеж.
6. Каким членом предложения является.

Образец: По голубому небу плыли пушистые облака.

По голубому (небу) – прил.; *голубой*; ед.ч.; ср.р.; Д.п.; определение (КАКОМУ?).

Пушистые (облака) – прил.; *пушистый*; мн.ч.; И.п.; определение (КАКИЕ?).

Местоимение – это часть речи, которая не называет предметы и их признаки, а только указывает на них.

Лицо	Ед. ч.	Мн. ч.
1-е	Я	Мы
2-е	Ты	Вы
3-е	Он, она, оно	Они

Личные местоимения 3-го лица единственного числа бывают трёх родов: мужской род – он, женский род – она, средний род – оно.

Изменение местоимений по падежам

Падеж	1-е лицо		2-е лицо		3-е лицо			
	Ед. ч.	Мн. ч.	Ед. ч.	Мн. ч.	Ед. ч.		Мн. ч.	
И. п.	Я	Мы	Ты	Вы	Он	Она	Оно	Они
Р. п.	Меня	Нас	Тебя	Вас	Его	Её	Его	Их
Д. п.	Мне	Нам	Тебе	Вам	Ему	Ей	Ему	Им
В. п.	Меня	Нас	Тебя	Вас	Его	Её	Его	Их
Т. п.	Мной	Нами	Тобой	Вами	Им	Ей	Им	Ими
П. п.	Обо мне	О нас	О тебе	О вас	О нём	О ней	О нём	О них

Предлоги с местоимениями пишутся отдельно.

Если местоимения 3-го лица употребляются с предлогами, то у них вначале появляется буква **н**: его – у него, ему – к нему, ей – о ней, её – для неё.

Обязательный список слов (3 и 4 класс)

У него, к ней, за ними, обо мне, ей, перед тобой, она, к нам, его, её, она, для них, у меня, за нас, его, ими, о них, о тебе, передо мной, ими, мне, для него.

Разбор местоимения как части речи

1. Часть речи.
2. Начальная форма (И. п., ед. ч.).
3. Лицо.
4. Число.
5. Род (для 3-го лица единственного числа).
6. Падеж.
7. Каким членом предложения является.

Образец: *К нему подбежала собака.*

К нему – мест.; *он*; 3-е лицо; ед.ч.; м.р.; Д.п.; обстоятельство места (КУДА?) или дополнение (К КОМУ?).

Глагол – это часть речи, которая обозначает действия предметов и отвечает на вопросы **ЧТО ДЕЛАЕТ? ЧТО СДЕЛАЕТ?**

Глаголы, которые отвечают на вопросы **ЧТО ДЕЛАТЬ? ЧТО СДЕЛАТЬ?**, – это глаголы неопределённой формы (инфинитив). Они имеют окончания **-ть, -ти, -чь**. Глаголы в неопределённой форме не имеют ни времени, ни числа.

Глаголы изменяются по числам:

- единственное число (**ЧТО ДЕЛАЕТ? ЧТО СДЕЛАЕТ?**);
- множественное число (**ЧТО ДЕЛАЮТ? ЧТО СДЕЛАЮТ?**).

Глаголы изменяются по временам:

- прошедшее время – действие произошло или происходило до момента речи (**ЧТО ДЕЛАЛ? ЧТО СДЕЛАЛА?**). Глаголы прошедшего времени образуются при помощи суффикса **-л**;
- настоящее время – действие происходит в момент речи (**ЧТО ДЕЛАЕТ? ЧТО ДЕЛАЮТ?**);
- будущее время – действие произойдёт после момента речи (**ЧТО СДЕЛАЕТ? ЧТО БУДЕТ ДЕЛАТЬ?**).

Глаголы изменяются по родам в прошедшем времени в единственном числе:

- мужской род **ЧТО ДЕЛАЛ?** – нулевое окончание (*играл*);
- женский род **ЧТО ДЕЛАЛА?** – окончание **-а** (*играла*);
- средний род **ЧТО ДЕЛАЛО?** – окончание **-о** (*играло*).

Глаголы изменяются по лицам:

Глаголы имеют три лица. Лицо глаголов определяется по местоимению, с которым глагол сочетается.

Спряжение глаголов

Изменение глаголов по лицам и числам называется спряжением.

	I спряжение		II спряжение	
	Ед. ч.	Мн. ч.	Ед. ч.	Мн. ч.
1-е лицо	-у (-ю)	-ем	-у (-ю)	-им
2-е лицо	-ешь	-ете	-ишь	-ите
3-е лицо	-ет	-ут (-ют)	-ит	-ат (ят)
Неопределённая форма	-ать, -оть, -уть, -еть, -ть		-ить	
Исключения	Брить, стелить		Гнать, держать, дышать, слышать, зависеть, видеть, ненавидеть, смотреть, вертеть, обидеть, терпеть	

Запомнить глаголы-исключения поможет стишок:

Гнать, дышать, держать, зависеть,
Слышать, видеть и обидеть,
А ещё смотреть, вертеть,
Ненавидеть и терпеть.
(+ брить, стелить)

Определить окончание глагола-исключения можно следующим образом.

Образец: *Он верт...т. Вертеть* – глагол-исключение II спряжения, значит, пишем окончание **-ит. Он вертит.**

Метель стел...т снега. Стелить – глагол-исключение I спряжения, значит, пишем окончание **-ет. Метель стелет снега.**

Глаголы бывают совершенного и несовершенного вида.

Вид глагола – это неизменяемый признак.

Глаголы совершенного вида (действие уже сделано, закончено или будет закончено) отвечают на вопрос **ЧТО СДЕЛАЕТ?**

Глаголы несовершенного вида (действие не закончено) отвечают на вопрос **ЧТО ДЕЛАЕТ?**

Обязательный список слов (3 и 4 класс)

Гнать

Неопределённая форма: загнать, нагнать, понагнать, перегнать, изгнать, пригнать, обогнать, вогнать, догнать, подогнать, разогнать, поразогнать, погнать, прогнать, согнать, отогнать, угнать, выгнать, повыгнать.

Гонишь, загонишь, нагонишь, понагонишь, перегонишь, изгонишь, пригонишь, обгонишь, вгонишь, догонишь, подгонишь, разгонишь, поразгонишь, погонишь, прогонишь, сгонишь, отгонишь, угонишь, выгонишь, повыгонишь.

Гонит, загонит, нагонит, понагонит, перегонит, изгонит, пригонит, обгонит, вгонит, догонит, подгонит, разгонит, поразгонит, погонит, прогонит, сгонит, отгонит, угонит, выгонит, повыгонит.

Гоним, загоним, нагоним, понагоним, перегоним, изгоним, пригоним, обгоним, вгоним, догоним, подгоним, разгоним, поразгоним, погоним, прогоним, сгоним, отгоним, угоним, выгоним, повыгоним.

Гоните, загоните, нагоните, понагоните, перегоните, изгоните, пригоните, обгоните, вгоните, догоните, подгоните, разгоните, поразгоните, погоните, прогоните, сгоните, отгоните, угоните, выгоните, повыгоните.

Гонят, загонят, нагонят, понагонят, перегонят, изгонят, пригонят, обгонят, вгонят, догонят, подгонят, разгонят, поразгонят, погонят, прогонят, сгонят, отгонят, угонят, выгонят, повыгонят.

Дышать

Неопределённая форма: задышать, надышать, подышать, продышать.

Дышишь, задышишь, надышишь, подышишь, продышишь.

Дышит, задышит, надышит, подышит, продышит.

Дышим, задышим, надышим, подышим, продышим.

Дышите. задышите, надышите, подышите, продышите.

Дышат, задышат, надышат, подышат, продышат.

Держать

Неопределённая форма: задержать, позадержать, поддержать, передержать, издержать, поиздержать, придержать, попридержать, одержать, додержать, недодержать, подержать, продержать, содержать, сдержать, удержать, выдержать.

Держишь, задержишь, позадержишь, поддержишь, передержишь, поиздержишь, придержишь, попридержишь, одержишь, додержишь, недодержишь, подержишь, продержишь, содержишь, сдержишь, удержишь, издержишь, выдержишь.

Держит, задержит, позадержит, поддержит, передержит, издержит, поиздержит, придержит, попридержит, одержит, додержит, недодержит, подержит, продержит, содержит, сдержит, удержит, выдержит.

Держим, задержим, позадержим, поддержим, передержим, издержим, поиздержим, придержим, попридержим, одержим, додержим, недодержим, подержим, продержим, содержим, сдержим, удержим, выдержим.

Держите, задержите, позадержите, поддержите, передержите, издержите, поиздержите, придержите, попридержите, одержите, додержите, недодержите, подержите, продержите, содержите, сдержите, удержите, выдержите.

Держат, задержат, позадержат, поддержат, передержат, издержат, поиздержат, придержат, попридержат, одержат, додержат, недодержат, подержат, продержат, содержат, сдержат, удержат, выдержат.

Зависеть

Зависишь, зависит, зависим, зависите, зависят.

Видеть

Неопределённая форма: завидеть, предвидеть, перевидеть, невзвидеть, провидеть, увидеть.

Видишь, завидишь, предвидишь, перевидишь, невзвидишь, провидишь, увидишь.

Видит, завидит, предвидит, перевидит, невзвидит, провидит, увидит.

Видим, завидим, предвидим, перевидим, невзвидим, провидим, увидим.

Видите, завидите, предвидите, перевидите, невзвидите, провидите, увидите.

Видят, завидят, предвидят, перевидят, невзвидят, провидят, увидят.

Слышать

Неопределённая форма: заслышать, недослышать, прослышать, расслышать, услышать.

Слышишь, заслышишь, недослышишь, прослышишь, расслышишь, услышишь.

Слышит, заслышит, недослышит, прослышит, расслышит, услышит.

Слышим, заслышим, недослышим, прослышим, расслышим, услышим.

Слышите, заслышите, недослышите, прослышите, расслышите, услышите.

Слышат, заслышат, недослышат, прослышат, расслышат, услышат.

Обидеть

Неопределённая форма: разобидеть, изобидеть.

Обидишь, разобидишь, изобидишь.

Обидит, разобидит, изобидит.

Обидим, разобидим, изобидим.

Обидите, разобидите, изобидите.

Обидят, разобидят, изобидят.

Терпеть

Неопределённая форма: перетерпеть, претерпеть, дотерпеть, потерпеть, стерпеть, утерпеть, вытерпеть.

Терпишь, перетерпишь, претерпишь, дотерпишь, потерпишь, стерпишь, утерпишь, вытерпишь.

Терпит, перетерпит, претерпит, дотерпит, потерпит, стерпит, утерпит, вытерпит.

Терпим, перетерпим, претерпим, дотерпим, потерпим, стерпим, утерпим, вытерпим.

Терпите, перетерпите, претерпите, дотерпите, потерпите, стерпите, утерпите, вытерпите.

Терпят, перетерпят, претерпят, дотерпят, потерпят, стерпят, утерпят, вытерпят.

Вертеть

Неопределённая форма: завертеть, наvertеть, понавертеть, обvertеть, вvertеть, подvertеть, переvertеть, разvertеть, привertеть, повертеть, провертеть, свертеть, отvertеть, поотvertеть, выvertеть.

Вертишь, завертишь, наvertишь, понавртишь, обvertишь, вvertишь, подvertишь, переvertишь, разvertишь, привртишь, повертишь, провертишь, свертишь, отvertишь, поотvertишь, выvertишь.

Вертит, завертит, наvertит, понавертит, обvertит, вvertит, подvertит, переvertит, разvertит, привертит, повертит, провертит, свертит, отvertит, поотvertит, выvertит.

Вертим, завертим, наvertим, понавертим, обvertим, вvertим, подvertим, переvertим, разvertим, привертим, повертим, провертим, свертим, отvertим, поотvertим, выvertим.

Вертите, завертите, наvertите, понавертите, обvertите, вvertите, подvertите, переvertите, разvertите, привертите, повертите, провертите, свертите, отvertите, поотvertите, выvertите.

Вертят, завертят, наvertят, понавертят, обvertят, вvertят, подvertят, переvertят, разvertят, привертят, повертят, провертят, свертят, отvertят, поотvertят, выvertят.

Ненавидеть

Ненавидишь, ненавидит, ненавидим, ненавидите, ненавидят, возненавидеть, возненавидишь, возненавидит, возненавидим, возненавидите, возненавидят.

Смотреть

Неопределённая форма: подсмотреть, пересмотреть, присмотреть, поприсмотреть, осмотреть, досмотреть, недосмотреть, посмотреть, просмотреть, рассмотреть, усмотреть, предусмотреть, высмотреть, повысмотреть.

Смотришь, подсмотришь, присмотришь, поприсмотришь, осмотришь, досмотришь, недосмотришь, посмотришь, просмотришь, рассмотришь, пересмотришь, предусмотрись, высмотришь, усмотришь, повысмотришь.

Смотрит, подсмотрит, пересмотрит, присмотрит, поприсмотрит, осмотрит, досмотрит, недосмотрит, посмотрит, просмотрит, рассмотрит, усмотрит, предусмотрит, высмотрит, повысмотрит.

Смотрим, подсмотрим, пересмотрим, присмотрим, поприсмотрим, осмотрим, досмотрим, недосмотрим, посмотрим, просмотрим, рассмотрим, усмотрим, предусмотрим, высмотрим, повысмотрим.

Смотрите, подсмотрите, пересмотрите, присмотрите, поприсмотрите, осмотрите, досмотрите, недосмотрите, посмотрите, просмотрите, рассмотрите, усмотрите, предусмотрите, высмотрите, повысмотрите.

Смотрят, подсмотрят, пересмотрят, присмотрят, поприсмотрят, осмострят, досмострят, недосмострят, посмострят, просмострят, рассмострят, усмострят, предусмотрят, высмострят, повысмострят.

Брить

Неопределённая форма: забрить, подбрить, перебрить, пробрить, побрить, добрить, обрить, сбрить, отбрить, выбрить.

Бреешь, забреешь, подбреешь, перебреешь, пробреешь, побреешь, добреешь, обреешь, сбреешь, отбреешь, выбреешь.

Бреет, забреет, подбреет, перебреет, пробреет, побреет, добреет, обреет, сбреет, отбреет, выбреет.

Бреем, забреем, подбреем, перебреем, пробреем, побреем, добреем, обреем, сбреем, отбреем, выбреем.

Бреете, забреете, подбреете, перебреете, пробреете, побреете, добреете, обреете, сбреете, отбреете, выбреете.

Бреют, забреют, подбреют, перебреют, пробреют, побреют, добреют, обреют, сбреют, отбреют, выбреют.

Стелить

Неопределённая форма: застелить, настелить, подстелить, перестелить, достелить, постелить, простелить, расстелить, устелить, выстелить.

Стелешь, застелешь, настелешь, подстелешь, перестелешь, достелешь, постелешь, простелешь, расстелешь, устелешь, выстелешь.

Стелет, застелет, настелет, подстелет, перестелет, достелет, постелет, простелет, расстелет, устелет, выстелет.

Стелем, застелем, настелем, подстелем, перестелем, достелем, постелем, простелем, расстелем, устелем, выстелем.

Стелете, застелете, настелете, подстелете, перестелете, достелете, постелете, простелете, расстелете, устелете, выстелете.

Стелют, застелют, настелют, подстелют, перестелют, достелют, постелют, простелют, расстелют, устелют, выстелют.

Определить спряжение можно одним из трёх способов:

- по ударным окончаниям глаголов при спряжении (*упадёт, стоит*);
- по окончанию 3-го лица множественного числа настоящего или будущего простого времени. Если окончание глагола *-ут (-ют)*, – это I спряжение. Если окончание глагола *-ат (-ят)*, – II спряжение;
- по неопределённой форме глагола.

Ко II спряжению относятся глаголы, которые оканчиваются на *-ить* (*ходить, любить*). Кроме глаголов-исключений.

Все остальные глаголы – на *-ать, -ять, -еть, -ыть, -оть, -уть, -ть* относятся к I спряжению (*решать, успеть*). Кроме глаголов-исключений.

При определении спряжения глагола неопределённая форма должна быть того же вида, что и личная форма (*выполняешь – выполнять*, а не *выполнить*).

Обязательный список слов (4 класс)

Водим, клеят, жарят, пляшешь, брезжишь, лелеете, брезжим, колет, ищешь, меркнет, виднеются, помнят, ненавидеть, веять, спрячут, виднеешься, помним, лечите, вертите, едет, объявят, изменит, охотиться, обидят, ловит, лечим, ехать, направите, спрячете, мелют, маслишь, грохочем, пишете, мешаете, меркнуть, пашете, лелеет, закончить, смотришь, помнит, мелем, дремлете, изменим, киснешь, колышут, маячить, мешает, любим, терпите, едем, наряжаем, чистишь, надоит, пилят, клеим, охотишься, объявите, закончишь, пляшем, маслите, светим, машете, лечь, дарим, покажешь, нарядишь, строите, касаемся, колешь, колотите, маячат, колотят, жарись, направишь, маячите, полощешь, изменят, плачут, сядешь, освоишь, бўдите, освоим, меркнут, строит, засыпать, встретит, колышешь, дышим, светите, лелеать, рисует, ищете, видим, помнишь, любим, строить, терпит, чистим, ловите, строят, чистите, виднеется, дремать, помните, ляжет, бреешь, спрячем, любить, освоят, ломаешь, машет, ездись, молотит, объявим, гнать, ненавидят, дремлет, ездим, покажут, помнить, маячим, рыбачит, наступит, надоим, катать, грохочет, смотрим, дарите, искать, клеите, ломаем, выручит, мешаешь, сядем, мыслишь, загорают, поднимем, освоит, охотятся, пилите, брееете, катаешь, месите, спрятать, светишь, стелем, маслить, клеить, полощет, веете, ездят, мешать, выручат, маслят, киснут, гоним, поднимаешь, освоить, вертят, месить, полощут, катаем, наступят, держат, наряжать, нарушит, гонишь, откажет, веем, закончат, рыщете, машешь, ловишь, ищут, терпим, виднеться, молотят, слышит, лелеют, обидеть, плачешь, мечтает, ляжешь, будишь, плачем, загорать, засыпаешь, мечтаете, будим, махать, держите, объявит, откажешь, лелеем, грохотать, светит, сядет, нарушишь, строишь, загораем, выручишь, заморозит, катит, стелете, мыслит, играют, заморозить, пилим, пашет, мелете, даришь, катят, обидишь, нарядят, направим, катишь, наряжают, пишут, киснет, рыбачат, грохочете, дарит, измените, греешь, закончит, едут, объявишь, молотите, зависят, клеишь, мыслят, катить, засыпаете, едете, наряжаете, нарушат, рыщем, мелешь, надоите, рыбачить, маячит, держишь, играешь, лечишь, чистят, играет, встретят, встретите, охотимся, нарядим, слышишь, рисуют, едешь, слышим, любит, держим, колют, ляжете, направить, направит, водить, смотрят, рыщет, водит, грохочут, засыпает, дарить, зависим, нарядит, греет,

освоите, видеть, откажут, зависишь, загораетесь, стелют, обидит, лечат, пляшут, брезжит, грохочешь, изменить, месит, охотитесь, слышите, колышет, лают, колете, держит, покажете, киснем, засыпают, загораете, зависите, стелешь, колем, держать, выручим, дремлешь, катают, наступишь, нарушите, мыслим, касаетесь, киснете, пишем, катает, мешаем, пашешь, охотится, ненавидит, поднимет, вертит, дышишь, вертишь, стелет, ездите, сядут, ездит, меркнете, веет, наступим, колышем, лечит, ляжем, ненавидим, покажет, пишешь, полощем, рисуете, гонит, поднимут, заморозят, откажете, виднеетесь, жарим, смотрит, зависеть, полощите, засыпаем, наступить, ненавидишь, брезжить, рыскать, дремлют, дышит, обидите, нарядите, слышат, будят, откажем, пишет, выручите, наступите, катите, лечить, чистит, изменишь, сядете, маслит, вертеть, заморозишь, веешь, нарушим, катим, пашем, плачет, греем, молотим, играем, смотрите, дышат, жарит, лаешь, бреем, маслим, загорает, водите, ездить, колотим, встретишь, месят, дышите, терпишь, гонят, рыбачите, зависит, виднеется, молотить, видишь, дышать, месим, месишь, колотит, видите, слышать, водят, дремлем, ловят, надоишь, мечтаем, ищет, жарите, рыбачишь, мыслите, веют, заморозим, касается, строим, поднимете, киснуть, ломают, спрячешь, машут, чистить, лаете, мелет, колотишь, вертим, колотить, меркнем, рыщешь, терпят, гоните, мечтают, пилишь, дарят, будит, бреют, видят, мешают, водишь, наряжает, греете, выручить, встретим, закончите, ищем, колышете, ловим, колоть, направят, греют, спрячет, ненавидите, любите, пилит, видит, надоят, лает, лелеешь, играете, рисуем, ломать, рыбачим, писать, светят, маячишь, рыщут, пляшет, любишь, закончим, обидим, покажем, мечтаешь, бреет, пляшете, пашут, меркнешь, молотишь, касаются, жарить, клеит, ломаете, машем, лаем, касаешься, ломает, наряжаетесь, заморозите, катаете, рисуешь.

Глаголы 2-го лица единственного числа с частицей -СЯ

Глаголы 2-го лица единственного числа иногда употребляются с частицей *-ся*. В этом случае перед *-ся* пишется *ь*.

Обязательный список слов (4 класс)

Искупаешься, догадаешься, веселишься, поведёшься, стыдишься, держишься, увидишься, удивляешься, нарядишься, изменишься, светишься, качаешься, насмотришься, озираешься, умываешься, встречаешься, одеваешься, готовишься, учишься, пользуешься, радуешься, отправляешься, греешься, увлекаешься, беспокоишься, торопишься, удержишься.

Суффиксы -а, -я, -е, -и в глаголах прошедшего времени

Перед суффиксом глаголов прошедшего времени -л бывают те же суффиксы (-а, -я, -е, -и), что и перед окончанием -ть в неопределённой форме (резать – резал, веять – веял, возить – возил, кипеть – кипел).

Внимание! Суффикса -о- не бывает.

Не забывайте выделять два суффикса (а не один суффикс) в глаголах прошедшего времени. В слове *строи^л* суффикс -и- – это суффикс глагола неопределённой формы, суффикс -л- – суффикс глагола прошедшего времени.

Обязательный список слов (4 класс)

- -и: клеил, поставил, заметил, ужалил, строил, рыбачил, окончил,
- разрушил, заморозил, верил, помнил, красил, охотился, обессилил,
- испортил, причалил, спорил.
- -я: сеял, растаял, лелеял, почуял, реял, веял, залаял.
- -е: обидел, ненавидел, увидел, зависел, выздоровел.
- -а: посыпал, услышал, падал, начал, посвистывал, окутал, рыскал,
- плакал, посоветовал, хлопал, насвистывал.

Правописание -ТСЯ и -ТЬСЯ в глаголах

Если глагол отвечает на вопрос ЧТО ДЕЛАЕТ? или ЧТО СДЕЛАЕТ?, то глагол стоит в 3-м лице, и в нём перед -ся мягкий знак не пишется.

Если глагол отвечает на вопрос ЧТО ДЕЛАТЬ? или ЧТО СДЕЛАТЬ?, то глагол стоит в неопределённой форме, и в нём перед -ся пишется мягкий знак.

Обязательный список слов (4 класс)

- Залетел подкормиться, зарывается в снег, можно забраться, птицы
- спрячутся, наслаждается теплом, нужно научиться, надо купаться,
- Коля учится, туман расходится, летит кормиться, кошка умывается,
- быстро бросается, пора собираться, след покажется, заря разгорается,
- очень радуется, стоит появиться, появляется внезапно, продолжают
- готовиться.

Написание глаголов неопределённой формы с основой на Ч

В глаголах неопределённой формы с основой на ч пишется ь (ЧТО ДЕЛАТЬ? *беречь, беречься*).

Обязательный список слов (4 класс)

- Стеречь двор, захотел сберечь, решил разжечь, запрячь лошадей,
- зажечь свечу, завлечь в чащу, пересечь пустошь, напечь пирогов, может
- вытечь, спрячь подарок, вовлечь в игру, прилечь на траву, испечь

калач, спрячься за дом, можно испечься, чем-то увлечься, внезапно зажечься, стоит беречься, обжечься о плиту, увлечься игрой.

Разбор глагола как части речи

1. Часть речи.
2. Начальная форма (неопределённая форма).
3. Неизменяемые признаки:
 - вид;
 - спряжение.
4. Изменяемые признаки:
 - число;
 - время глагола;
 - лицо (в настоящем и будущем времени);
 - род (для 3-го лица ед. числа).
5. Каким членом предложения является.

Образец: С первой каплей прилетают к нам птицы.

Прилетают – гл.; *прилетать*; несов. в.; I спр.; мн. ч.; наст. вр.; 3-е лицо; сказуемое (ЧТО ДЕЛАЮТ?).

Наречие – слова, которые обозначают признак, время, место или направление действия и отвечают на вопросы КАК? КАКИМ ОБРАЗОМ? КОГДА? ОТКУДА? КУДА?

Наречие – это неизменяемая часть речи. У наречий нет окончаний, в том числе и нулевых. Многие наречия образуются от имён прилагательных с помощью суффиксов *-о, -е*. (*лёгкий – легко, мягкий – мягче*).

В предложении являются обстоятельствами.

Обязательный список слов (4 класс)

Налево, направо, вверх, вокруг, слева, справа, невысоко, зябко, рано, неуклюже, искренне, зелено, устно, умно, навзничь, без умолку, близко, много, рано, поздно, легко, громко, вверху, грустно, холодно, мягче, правильно, скоро, вокруг, печально, верно, гладко, легче, тихо, зловеще, издалека, неуклюже, здесь, вдали, везде, направо, налево, вправо, смело, вежливо, могуче, влево, жгуче, рядом, осмотрительно, празднично, тонко, впереди, насмешливо, медленно, быстро, чисто, честно, колюче, горячо, приблизительно, внизу, сильно, весело, ловко, тягуче, нарочно, мрачно, чистосердечно, неподвижно, свежо, открыто, заметно, дельно, излишне, нещадно, вверху, лениво.

Предложение – это группа слов, связанных между собой по смыслу и выражающих законченную мысль.

По интонации предложения бывают:

- восклицательные (*Папа позвонил!*);
- невосклицательные (*Папа позвонил*).

По цели высказывания предложения бывают:

- повествовательные – это предложения, которые о чём-либо повествуют, сообщают. В конце ставится точка (*Идёт сильный дождь.*);
- вопросительные – это предложения, в которых содержится вопрос. В конце ставится вопросительный знак (*Когда придет бабушка?*);
- побудительные – это предложения, которые побуждают к действию. В конце ставится восклицательный знак (*Пишите внимательно!*).

В предложении есть главные и второстепенные члены предложения.

Главные члены предложения – это грамматическая основа предложения.

Подлежащее – это главный член предложения, который указывает, о ком или о чём говорится в предложении, и отвечает на вопросы КТО? или ЧТО? Подлежащее подчёркивают одной чертой. Чаще всего оно выражено именем существительным.

Сказуемое – это главный член предложения, который указывает, что в предложении говорится о подлежащем, и отвечает на вопросы ЧТО ДЕЛАЕТ ПРЕДМЕТ? КАКОВ ПРЕДМЕТ? ЧТО ТАКОЕ ПРЕДМЕТ? КТО ТАКОЙ? Сказуемое подчёркивают двумя чертами. Чаще всего оно выражено глаголом.

Образец: По реке плывёт бумажный кораблик.

Второстепенные члены предложения – это все члены предложения, кроме подлежащего и сказуемого.

Определение – это второстепенный член предложения, который обозначает признак предмета и отвечает на вопросы КАКОЙ? ЧЕЙ? Определение подчёркивают волнистой линией. Чаще всего оно выражено именем прилагательным.

Обстоятельства бывают:

- времени (КОГДА? С КАКИХ ПОР? ДО КАКИХ ПОР?);
- места (ГДЕ? КУДА? ОТКУДА?);
- образа действия (КАК? КАКИМ ОБРАЗОМ?).

Дополнение – это второстепенный член предложения, который отвечает на вопросы косвенных падежей.

Предложение, которое состоит из главных и второстепенных членов предложения, называется распространённым.

Предложение, которое состоит только из главных членов предложения, называется нераспространённым.

Словосочетание – это два слова, связанных между собой по смыслу.
В словосочетании одно слово зависит от другого.

Подлежащее и сказуемое словосочетанием не являются.

Однородные члены предложения

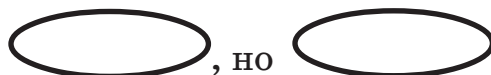
Несколько подлежащих при одном сказуемом, несколько сказуемых при одном подлежащем, несколько второстепенных членов, которые зависят от одного и того же слова и отвечают на один и тот же вопрос, называются однородными (*Волчишка вылез, осмотрелся, походил, сел.*).

Между однородными членами предложения запятые ставят в следующих случаях:

– если однородные члены соединены интонацией перечисления (*Кузнечики, сверчки, медведки затянули в траве свою скрипучую музыку.*);



– если однородные члены соединены союзами **а, но** (*Солнце светит, но не греет. В гостях хорошо, а дома лучше.*);



– если однородные члены соединены повторяющимися союзами **и, или** (*В саду растут и яблони, и груши.*).



Если однородные члены соединены одиночным союзом **и, или**, запятую не ставят (*В саду растут яблони и груши.*).



Сложное предложение

Сложные предложения состоят из двух или нескольких простых предложений. Сложное предложение, как и простое, представляет единое целое. Предложения, которые входят в его состав, связаны друг с другом по смыслу и интонацией. Простые предложения в составе сложного обычно разделяются запятой (*Опустел сад, и осыпались листья. Опустел сад, осыпались листья.*).

Прямая речь — это слова какого-либо лица, передаваемые от его имени.

Прямая речь всегда состоит из двух частей: прямая речь и слова автора.

Слова автора обычно включают глаголы: *сказал, проговорил, произнёс, подумал, спросил, воскликнул* и др.

Если слова автора стоят перед прямой речью, то после них ставят двоеточие, а прямую речь пишут с большой буквы в кавычках (*Серёжа спросил: «Вы откуда?» А: «П?»*).

Если прямая речь стоит перед словами автора, то после неё ставят тире, а слова автора пишут с маленькой буквы (*«Что за шум?» — спросил один. «П?» — а.*).

В зависимости от интонации после прямой речи могут стоять вопросительный знак, восклицательный знак или точка.

Диалог

В диалоге, как правило, каждую реплику говорящих пишут с новой строки. Реплика — это одно или несколько предложений. Каждую реплику пишут с большой буквы и перед ней ставят тире.

- *Где ты, брат Иван?*
- *В горнице.*
- *Что ты делаешь?*
- *Помогаю Петру.*

Тире между подлежащим и сказуемым

Тире ставят:

При отсутствии глагола-связки между подлежащим и сказуемым:

- если подлежащее и сказуемое выражено существительными или числительными в именительном падеже (*Человек — кузнец своего счастья. Пятью шесть — тридцать. Высота этого дерева — три метра.*);
- после однородных подлежащих (*Пшеница, рожь, овёс — злаки.*);
- если оба главных члена предложения выражены неопределённой формой глагола (*Жить — Родине служить.*);
- если один из главных членов предложения выражен неопределённой формой глагола, а другой — именем существительным в именительном падеже (*Основной мотив моей жизни — сделать что-нибудь полезное для людей.*);
- когда в предложении выражается характеристика предмета путём указания на существенный признак. (*Ель — дерево хвойное.*);
- когда перед сказуемым стоит указательная частица *это, значит, вот* (*Путь в лесах — это километры тишины, безветрия.*);
- для внесения ясности в смысл предложения (интонационное тире) (*Эта кукла — моя любимая. Это — кукла моя любимая.*).

Тире не ставят:

- если сказуемое присоединяется союзом **как** или другими сравнительными союзами (*Наш школьный двор, как сад.*);
- если подлежащее выражено личным местоимением (*Он человек необычной судьбы.*);
- если перед сказуемым есть отрицательная частица **не** (*Бедность не порок.*).

Обобщающие слова при однородных членах предложения

Если обобщающее слово стоит впереди однородных членов, то перед однородными членами ставят двоеточие (*Всё было серое: лес, озеро, небо.*).

Если обобщающее слово стоит после однородных членов, то перед ним ставят тире (*Лес, озеро, небо – всё было серое.*).

Если обобщающее слово стоит перед однородными членами, а после них предложение продолжается, то перед однородными членами ставят двоеточие, а после них, перед остальной частью предложения, ставят тире (*Всё вокруг: лес, озеро, небо – было серое.*).

Знаки препинания при вводных словах

Вводные слова – это слова, грамматически не связанные с членами предложения, не являющиеся членами предложения и выражающие отношение говорящего к высказываемой мысли.

Вводные слова и словосочетания выделяют запятыми:

- с одной стороны, если находятся в начале или в конце предложения;
- с двух сторон, если находятся внутри предложения.

Чаще всего в качестве вводных слов употребляются следующие:

- для выражения того или иного чувства: *к сожалению, к огорчению, к счастью, к удивлению, бесспорно, на беду, к досаде, странное дело, чего доброго;*
- для выражения уверенности: *естественно, без сомнения, в самом деле, конечно, правда, несомненно, действительно, разумеется;*
- для выражения неуверенности: *кажется, должно быть, может быть, наверное, очевидно, по-видимому, по всей вероятности, возможно;*
- для указания на источник того или иного сообщения, для названия того, кому оно принадлежит: *по-моему, говорят, по словам кого-либо, на чей-нибудь взгляд, помнится;*
- для указания на последовательность явлений, на связь между ними: *во-первых, во-вторых, таким образом, значит, напротив, однако, впрочем, с одной стороны, в частности, стало быть, скажем, следовательно;*
- для указания способа выражения мыслей: *так сказать, одним словом, другими словами, иначе говоря.*

Обращение

Обращением называется слово или сочетание слов, называющее лицо или предмет, к которому обращена речь. Обращение грамматически не связано с членами предложения и само не является членом предложения.

В предложении обращение выделяют запятыми (*Пой, гармоника, вьюге назло!*).

Если обращение стоит в начале предложения и произносится с восклицательной интонацией, то после него ставят восклицательный знак (*Вера! Иди сюда.*).

Перед обращением может быть частица *о*, которую запятой от него не отделяют (*О боже, что случилось?*).

Разбор предложения

1. Рассказать устно о предложении:
 - простое или простое, осложнённое однородными членами;
 - какое оно по цели высказывания: повествовательное, вопросительное или побудительное;
 - какое оно по интонации: восклицательное или невосклицательное;
 - распространённое оно или нераспространённое.
2. Определить подлежащее, задав вопрос **КТО?** или **ЧТО?** Подчеркнуть его и определить, какой частью речи оно выражено.
3. Определить сказуемое, задав вопрос **ЧТО ДЕЛАЕТ?** и т. д. Подчеркнуть его и определить, какой частью речи оно выражено.
4. Посчитать, сколько осталось второстепенных членов (столько будет и словосочетаний). Пронумеровать их на строчках.
5. От подлежащего задать вопросы к второстепенным членам. Подчеркнуть их и определить, какой частью речи они выражены. Выписать словосочетания с вопросами.
6. От сказуемого задать вопросы к второстепенным членам. Подчеркнуть их и определить, какой частью речи они выражены. Выписать словосочетания с вопросами.

Образец: По реке быстро плывёт бумажный кораблик.

— — — —

1. Кораблик (**КАКОЙ?**) бумажный.
2. Плывёт (**ГДЕ?**, **ПО ЧЕМУ?**) по реке.
3. Плывёт (**КАК?**) быстро.

Пишем изложение

Изложение — пересказ в письменной форме прочитанного или услышанного.

Изложение учит передавать исходный текст своими словами.

Требования к изложению

1. Нужно не просто рассказать о прочитанном, а передать содержание близко к тексту, не нарушая его стиль (художественный, публицистический, научный).
2. Нужно озаглавить свою работу (иногда требуется дать два-три варианта заголовка).
3. Написав изложение, обязательно проверить его.

Подготовка к изложению

1. Постарайтесь во время чтения текста учителем сделать как можно больше записей в черновике.
2. Обязательно запишите или запомните:
 - собственные имена;
 - даты;
 - прямую речь и диалог;
 - цифры;
 - яркие сравнения;
 - специфические выражения.
3. Делайте записи, оставляя пробелы между строк, чтобы при повторном чтении заполнить их новой информацией.
4. Конспективно запишите последовательность изложения событий.
5. Выделите основные мысли в тексте и разбейте его на части. Составьте план изложения текста.
6. Начните самостоятельную работу над изложением с заполнения пробелов в своих записях (сразу после чтения текста, пока он ещё в памяти).
7. Если есть творческое задание, приступайте к нему после завершения работы над текстом изложения.

После первого прослушивания текста ответьте на вопросы:

- К какому стилю речи относится текст? (Обоснуйте свое мнение.)
- Какова главная мысль произведения?
- В какой части текста и с помощью каких слов она выражена?
- Что хотел сказать автор своим произведением?
- Согласен ли ты с ним?
- Как бы ты озаглавил текст?

Пишем сочинение

Сочинение – это изложение в письменной форме своих мыслей на заданную тему.

Изложение учит правильно передавать своими словами чужие мысли, а сочинение – правильно излагать собственные мысли.

Требования к сочинению

1. Сочинение должно соответствовать теме, раскрывать ее.
2. Текст должен быть содержательным и лаконичным, грамотным, без ошибок, выдержанным в одном стиле.
3. Повествование должно быть оригинальным и выразительным.
4. В сочинении слова должны быть употреблены в правильном значении.
5. Изложение мыслей в сочинении должно быть последовательным.

Правила написания сочинений

Сочинение – это небольшое произведение. Поэтому оно должно быть написано по установленным правилам.

Заголовок. Любое сочинение должно иметь название. Тексты без заголовка называются «текстами ни о чём». Заголовок должен быть ёмким, то есть отражать содержание всего сочинения в целом, но кратким.

Заголовок – это не просто слова: эти слова – всему голова. (*С. Бондаренко*)

Будет хорошо, если вам удастся подобрать к сочинению эпиграф (высказывание или цитата перед сочинением, намекающее на основное содержание).

Вступление. Лучше не бросать читателя сразу в гущу событий, а подвести его к теме постепенно. Помните, что вступление – это лицо сочинения. Начать вступление можно по-разному: с вопроса к читателю («А знаете ли вы, что ... ?»), с определения («Дружба – это ... »), с обычного утверждения («Я хочу вам рассказать о ... ») и т. д.

Основная часть. От вступления должен быть плавный переход к основной части. В сочинении основная часть состоит из четырёх и более тезисов. В этих тезисах надо полностью раскрыть идею, главную мысль. Из одного тезиса должен вытекать другой. Все предложения и абзацы в сочинении нужно уметь связывать между собой. Для этого используйте в своих предложениях словосочетания: «не только, но и», «поэтому», «за это я его», «этим он мне» и т. д.

Заключение. Теперь осталось, казалось бы, самое легкое – написать заключение. На самом деле все не так просто. В заключении вы должны подвести итог всему написанному, сделать вывод.

С чего начинать работу над сочинением

1. Продумайте название. Чтобы это сделать, нужно точно определить, о чём пойдёт речь в сочинении.
2. Сформулируйте основную мысль сочинения. Чтобы это сделать, нужно ответить на вопрос: что я хочу сказать своей работой, к какому выводу должен прийти?
3. Определите жанр своего сочинения (это может быть сочинение – описание, повествование, рассуждение и т. д.)
4. Составьте план (обратите внимание на соразмерность частей).

Работа над черновиком сочинения по составленному плану

1. Украшением сочинения может стать эпиграф. Подобранный точно и к месту, он поможет настроиться на определенный эмоциональный лад, укажет на идею сочинения, уточнит и углубит ее.

2. Помните о соотношении всех частей работы и их размере (вступление и заключение намного короче основной части).

3. Следите за тем, чтобы отдельные части сочинения были связаны между собой по смыслу, чтобы переходы от одной части к другой были плавными.

4. Для наглядности иллюстрируйте цитатой каждое свое наблюдение, мысль.

Проверка сочинения

1. Проверьте:

- соответствует ли написанное сочинение и его название теме, которая была выбрана;
- ясно, понятно ли выражена главная идея сочинения;
- соблюдается ли композиция (план) сочинения (введение – основная часть – заключение);
- соблюдается ли размер каждой части сочинения? Связаны ли части друг с другом по смыслу;
- соответствует ли язык и стиль сочинения выбранной теме;
- достаточно ли цитат в сочинении и грамотно ли они оформлены.

2. Проверьте грамотность: сверьтесь с орфографическим словарём, расставьте знаки препинания.

3. Приступайте к переписыванию чернового варианта сочинения на чистовик. Переписывайте аккуратно, внимательно, не допуская ошибок, соблюдая правила оформления письменной работы.

4. Время, которое осталось после переписывания, используйте для проверки и перепроверки написанного сочинения.

Виды сочинений

- Сочинение-описание.
- Сочинение-рассуждение.
- Сочинение-повествование.

Сочинение-описание – это текст, в котором названы признаки предмета (человека, животного). Описание отвечает на вопрос **КАКОЙ?**. Поэтому для текста-описания нужны имена прилагательные. Описанию помогают сравнения с чем-либо. Поэтому в нём используются слова «как будто», «как», «словно», «похож на» и т. д.

В описании нет действия, движения.

Описание дается для того, чтобы читатель (слушатель) смог «увидеть» то, что видели вы; чтобы читатель испытал те же чувства, что и вы.

Описание должно быть взволнованным, изображение – красочным.

Признаки предмета (человека, животного) бывают разные. Это размер, форма, цвет, вкус, запах, возраст, черты характера, внешний вид. В описании, как правило, говорится об основных признаках.

План сочинения-описания

1. Представление предмета (человека, животного).
2. Основные признаки предмета (человека, животного).
3. Ваша оценка и ваше отношение к предмету (человеку, животному).
4. Ваше заключение (вывод).

Сочинение-рассуждение – это текст, в котором дается объяснение какому-либо явлению, событию, приводятся размышления о предмете. Почему это есть? Почему это произошло, случилось? Почему так? Вот основные вопросы, на которые отвечает сочинение-рассуждение. В таком сочинении обычно используются слова «во-первых», «во-вторых», «так как», «поэтому», «ведь», «потому что», «значит», «кроме того», «следовательно», «итак» и т. д.

Рассуждение строится по следующему плану. Сначала высказывается какая-либо мысль, потом приводятся доказательства этой мысли, а затем – итог, то есть вывод из доказательств.

План сочинения-рассуждения

1. Вступление.
2. Тезис.
3. Аргументы (доказательство тезиса – факты, примеры, утверждения):
 - доводы;
 - примеры, случаи, факты, цифры;
 - мнения авторитетных людей, цитаты.
4. Вывод.

Сочинение-повествование отвечает на вопросы КТО?, ЧТО ДЕЛАЛ?, ГДЕ?, КОГДА?, КАК?. Действия протекают во времени, чередой, одно за другим. Чтобы показать последовательность действий, в языке имеются такие слова, как «сначала», «потом», «затем», «тогда», «снова», «ещё», «уже» и т. д.

Главная особенность повествования – сообщение о развивающихся действиях и об их завершении. Поэтому в повествовании много глаголов.

План сочинения-повествования

План сочинения-повествования такой же, как сюжет художественного произведения.

И план сочинения, и сюжет художественного произведения состоят из следующих частей:

1. Вступление.
2. Развитие действия – завязка (поступки героев и причины этих поступков).
3. Кульминация (самый напряженный момент сюжета) действия.
4. Заключение (развязка).

Виды сочинений-повествований

Сочинение – воспоминание/наблюдение – это рассказ о событиях, которые вы видели или в которых участвовали. Чтобы хорошо написать такое сочинение, надо, во-первых, еще раз вспомнить все события; во-вторых, выделить самые важные, главные события и отбросить незначительные, второстепенные; в-третьих, последовательно описать эти события; в-четвёртых, выразить свои чувства, своё отношение к этим событиям.

Сочинение-представление – это рассказ о событиях, о которых вы прочитали в книге или от кого-нибудь слышали. Нужно вообразить, представить и подробно описать то, о чём вы узнали. В сочинении вы можете попытаться передать чувства рассказчика (автора книги) или выразить своё отношение к событиям.

Сочинение-фантазия – это вымышленный рассказ, основанный на придуманных, не происходивших в настоящей жизни событиях. Такие сочинения дают простор для фантазии. Как барону Мюнхгаузену, вам нужно придумать историю о том, чего никогда не было и не может быть. Или сочинить рассказ о событиях, которые не происходили, но вполне могут произойти в обычной, реальной жизни. Вы можете сделать себя автором повествования или главным героем. Работать над таким сочинением легко и сложно одновременно. Ведь можно придумать все что угодно, но сделать это надо самостоятельно.

Сочинение-фантазия бывает нескольких видов:

- *сказка* – это вымышленный рассказ о животных или людях, обычно с участием волшебных, фантастических сил.
- *мечта* – рассказ о том, к чему вы стремитесь, чего желаете, о том, как бы вы хотели, чтобы было.
- *предположение* – рассказ, основанный, построенный на догадках, размышлениях.
- *так бывает/так могло бы быть* – рассказ о событиях, которые могут происходить в обычной жизни, но все же придуманы автором.

Слова для контрольных диктантов, изложений и сочинений об осени

Сентябрь, октябрь, ноябрь, осенью, осенний, облака, месяц, увядает, польёт, вязанки, хворост, желтеют, опадают, ненастье, нельзя, град, калоши (галоши), моросит, исчезли, пошёл, пасмурная погода, грустный, яростно, листопад, болото, дождь, заливает, ливень, косяки журавлей, караваны гусей.

Слова для контрольных диктантов, изложений и сочинений о зиме

Декабрь, январь, февраль, серебристый иней, снеговик, снежки, шапки, шубка, сверкает, показы, лёд, салазки, блестит, метель, вьюга, каток, берлога, варежки, валенки, снегопад, следы, месяц, озимь, кормушка, снегирь, синица, пернатые, чародейка, капкан, голод, запорошила, заморозки, мороз, коньки, Кремль, замело, сугроб, скользко, ковёр, покров, изморозь, логовище, помощь, щиплет, сковал, прорубь, озноб, крепкий, гладкий, праздник Новый год, Дед Мороз, Снегурочка, сучья, беседка, мерцают, фонари, шайба, вратарь, рукавицы, хлопья, добыча, мелькают, катается, седая, ледакол, крепость, искрится, жильё, хоккей.

Слова для контрольных диктантов, изложений и сочинений о весне

Март, апрель, май, весной, весенний, месяц, сосульки, подснежник, скамейка, вьёт, певец, половодье, пастбище, вестник, кораблик, ручьи (ручейки), проталины, лазурь, облака, растёт, прелестная, миновали, ранние, звенят, головастики, лягушки, оперение, лепестки, наблюдали за приметами, мастера скворечники, дуплянки, растопило, разлились, заря, загремел, блеснула, пловец, серёжки, рассвет, равнина, вдалеке, долина, белоствольная, валежник, росли, макушки берёз, ледоход, капель, чирикают, ослепительно, прогулки, поляна, простор, опушка, смола, справляют новоселье, окраины, оттепель, таяние, ростки, растут, затопила низины.

Слова для контрольных диктантов, изложений и сочинений о лете

Июнь, июль, август, жужжат, заря, роса, коллекция, поплавок, каникулы, костёр, удочки, отдых, водопой, птицелов, рыболов, шалаш, плодородная, сенокос, сенокосилка, юннаты, грибки, детская площадка, щёчки, налились, жара, футбол, волейбол, здравствуй, загореть, собирать, пицат птенцы, горизонт, на припёке, лагерь, вырубка, прозрачный родник, находка, ладошки.

СЛОВАРЬ АНТОНИМОВ

Антонимы – это слова с противоположным значением.

Аккуратный – неряшливый.

Антоним – синоним.

Бледнеть – краснеть.

Блестящий – тусклый.

Богатый – бедный.

Бойкий – вялый.

Большой – маленький, крошечный.

Бурный – спокойный.

Буря – покой.

Верный – ложный, неверный, неправильный, ошибочный.

Влажный – высохший.

Вопрос – ответ.

Гасить – зажигать.

Гласный – согласный.

Горячий – холодный, студёный.

Дальний – близкий.

Длинный – короткий.

Замкнутый – общительный.

Злой – добрый.

Искренний – лицемерный.

Крепкий – непрочный.

Купить – продать.

Ложиться – вставать.

Любить – ненавидеть.

Могучий – хилый.

Немудреный – замысловатый.

Несчастье – счастье.

Обильный – скудный.

Откровенный – скрытный.

Очевидный – сомнительный.

Помогать – мешать.

Пышный – скромный.

Продолжительный – кратковременный.

Расторопный – медлительный.

Свежий – чёрствый.

Светать – смеркаться.

Сильный – слабый.

Смеяться – плакать.

Спать – бодрствовать.

Частый – редкий.
Шикарный – убогий.
Щедрый – скупой.
Удаляться – приближаться.

СЛОВАРЬ СИНОНИМОВ

Синонимы – это слова, по-разному звучащие, но одинаковые или очень близкие по значению.

Абзац – красная строка.
Август – жнивень, серпень.
Аккуратный – точный, пунктуальный.
Апрель – снегогон, цветень.
Ароматный – благоуханный, душистый, пахучий, ароматичный.
Багровый – багряный, пурпурный, красный.
Безобразный – очень некрасивый, уродливый.
Бедный – неимущий, нищий, нуждающийся.
Бежать – нестись, мчаться, лететь.
Белый – молочный, снежный, лилейный.
Благородный – аристократический, рыцарский, достойный, доблестный, джентльменский.
Бледный – белый, восковой, землистый (о цвете лица).
Блестеть – сиять, сверкать, искриться, светиться.
Богатый – состоятельный, обеспеченный, имущий, зажиточный, денежный, справный.
Богатырь – силач, геркулес.
Боец – борец, воин, ратник, витязь, солдат.
Бой – сражение, битва, баталия, сеча, схватка, стычка, побоище, столкновение.
Бойкий – быстрый, скорый, резвый, проворный, оживленный, расторопный.
Болтливый – говорливый, многоречивый, разговорчивый, словообильный, словоохотливый.
Большой – огромный, громадный, колоссальный, грандиозный, гигантский.
Бурливый – кипучий.
Бурный – буйный, бешеный, неистовый.
Буря – ураган, шторм.
Важничать – кичиться, хвалиться, зазнаваться, задаваться.
Важный – значительный, существенный, значимый, эпохальный, судьбоносный.
Вежливый – внимательный, обходительный, почтительный, предупредительный, участливый, учтивый, светский, воспитанный, любезный, приветливый, галантный, тактичный.
Величественный – величавый, царственный.

Верный – меткий, точный, правильный, справедливый, достоверный.
Вершина – верх, верхушка, гребень (горы, волны), конек (крыши).
Видеть – смотреть, глядеть, рассматривать.
Вкусный – аппетитный, лакомый.
Влажный – сырой, промозглый.
Волшебный – колдовской, чарующий, чародейный.
Враждебный – злобный, злостный, злоумышленный, недружелюбный.
Вспыльчивый – гневливый, запальчивый, раздражительный, неуравновешенный.
Голубой – лазурный, лазоревый.
Горе – скорбь, несчастье, беда.
Горячий – жаркий, палящий, жгучий.
Граница – рубеж, предел, черта.
Грязь – слякоть, сор.
Далёкий – отдаленный, дальний.
Декабрь – студень, стужайло, студенец.
Дерзкий – резкий, вызывающий.
Дивный – чудный, чудесный, сказочный, фантастический, феерический.
Длительный – долгий, длинный, продолжительный, долговременный.
Драка – свалка, потасовка, рукопашная, баталия.
Думать – полагать, считать, мыслить.
Жадный – ненасытный, алчный, скупой.
Жаркий – знойный, жгучий, горячий, палящий.
Жёлтый – золотой, лимонный, канареечный, шафранный, янтарный, соломенный, яичный.
Жестокий – бессердечный, беспощадный, бесчеловечный, зверский.
Загадать – задумать, замыслить.
Замысловатый – мудреный, хитрый, причудливый, затейливый.
Зелёный – травяной, изумрудный, малахитовый, болотный.
Злой – сердитый, лютый, свирепый, недобрый.
Играть – развлекаться, забавляться.
Июль – липец, страдник, сенозарник.
Июнь – хлеборост, червец.
Красивый – симпатичный, хорошенький, миленький, пригожий.
Красный – алый, кровавый, рубиновый, гранатовый, карминовый, рдяный, пунцовый, кумачовый, пурпурный, коралловый.
Краткий – недолгий, кратковременный, минутный, секундный, мгновенный.
Крепкий – сильный, прочный.
Купить – приобрести, достать.
Легкомысленный – ветреный, неосмотрительный, неосторожный.
Ленивый – нерадивый.
Лить – течь, струиться.

Любить – обожать, боготворить, души не чаять.
Май – травник, травень.
Март – зимобор, березень.
Молодой – юный, неоперившийся.
Несчастный – несчастливый, горемычный.
Несчастье – беда, бедствие, напасть, злосудие, драма, трагедия, удар судьбы.
Низкий – невысокий, приземистый, низкорослый, коротенький.
Ноябрь – листогной.
Обрыв – круча, крутизна.
Овраг – буерак, балка.
Октябрь – грязник, листопад.
Опрятный – чистоплотный, аккуратный.
Осмеливаться – дерзать, отваживаться, пробовать, рисковать, решаться.
Остановка – задержка, заминка, застой, затишье, пауза, перерыв, интервал, антракт, точка.
Осторожный – благоразумный, недоверчивый, опасливый, внимательный, осмотрительный.
Откровенный – открытый, искренний, прямой, прямодушный, чистосердечный.
Отчаиваться – унывать, терять надежду, предаваться отчаянию.
Охранять – беречь, оберегать, караулить, сторожить, стоять на страже, стоять на часах.
Палка – булава, дубина, жезл, клюка, костыль, палица, посох, прут, трость.
Петь – напевать, распевать, мурлыкать, заливаться, выводить голосом, затягивать (песню), подтягивать голосом, вторить.
Печальный – безотрадный, беспросветный, горестный, горький, грустный, жалобный, мрачный, плачевный, скорбный, безутешный, меланхолический, пессимистический, сокрушенный.
Писать – записывать, строчить, выводить, черкать.
Побеждать – одолевать, осиливать, одержать победу, выиграть сражение.
Подлый – бесчестный, гнусный, грязный, низкий, позорный.
Подчиняться – покоряться, смиряться, капитулировать, просить пощады, повиноваться, слушаться, быть в порабощении, зависеть от кого-либо, плясать под чужую дудку.
Поймать – изловить, подцепить, поймать на удочку.
Половодье – разлив, паводок, полая вода.
Поэт – стихотворец, певец, бард, трубадур, пиит.
Править – управлять, руководить, командовать, распоряжаться, верховодить.
Прежний – бывший, давний, старый, давешний, давнишний, минувший.

Приближаться – подъезжать, подходить, подступать.
Прозрачный – чистый, неокрашенный, кристальный.
Просить – упрашивать, молить, умолять, заклинать.
Пустынный – безлюдный, ненаселенный, необитаемый.
Пустяк – мелочь, безделица, ерунда, чепуха.
Равнодушие – безразличие, безучастие.
Радовать – веселить, тешить, услаждать.
Разведчик – агент, шпион, лазутчик, резидент.
Развлекать – забавлять, веселить, занимать, тешить, потешать.
Растеряться – оторопеть, опешить.
Робкий – застенчивый, стеснительный, несмелый.
Роскошный – пышный, шикарный.
Рыдать – реветь.
Свежий – прохладный, чистый, новый.
Светать – рассветать, светлеть.
Светить – сиять, сверкать.
Свобода – независимость, воля.
Сентябрь – хмурень.
Сердиться – дуться, злиться, гневаться, выходить из себя, досадовать, кипятиться.
Сильный – мощный, могучий.
Синий – васильковый, лазоревый, сапфировый.
Сиреневый – фиолетовый, лиловый.
Скудный – нищий, нищенский, убогий, небогатый.
Смеркаться – темнеть, вечереть.
Событие – случай, происшествие, приключение, эпизод.
Сочный – густой, насыщенный, интенсивный, сильный, яркий.
Спелый – созревший, наливной.
Старый – ветхий, дряхлый (о вещах).
Стойкий – твердый, непреклонный, непоколебимый, негибачаемый, стальной.
Счастливый – райский, блаженный, успешный.
Убегать – удирать, обращаться в бегство, спасаться бегством, пускаться наутек.
Угрюмый – мрачный, хмурый, сумрачный.
Упрямитесь – упорствовать, упираться, артачиться.
Холодный – морозный, студеной, ледяной.
Хороший – славный, мировой, неплохой, порядочный.
Чувствительный – чуткий, уязвимый, впечатлительный, отзывчивый, тонкий, сентиментальный, ранимый.
Февраль – снежень, лютедь.
Январь – просинец.

СЛОВАРЬ ФРАЗЕОЛОГИЗМОВ

- Аника-воин** – хвастун, храбрый лишь на словах, вдали от опасности.
- Без году неделя** – совсем недавно, очень короткое время.
- Белая ворона** – человек, резко выделяющийся теми или иными качествами среди окружающих его людей, не похожий на них.
- Белены объесться** – взбеситься (применяется к людям, которые делают глупости).
- Битый час** – делать что-либо очень долго; обычно время, потраченное впустую.
- Бить баклуши** – бездельничать.
- Бить тревогу** – обращать всеобщее внимание на грозящую опасность, стремясь предупредить её.
- Блоху подковать** – искусно выполнить самую замысловатую, точную работу.
- Брать в руки** – заставить повиноваться, подчинять себе.
- Брать за душу** – глубоко волновать.
- Бросать слова на ветер** – обещать и не выполнять обещанного.
- Бросаться в глаза** – привлекать к себе внимание, быть особенно заметным.
- Бросить перчатку** – вызвать кого-нибудь на спор, соревнование (хотя никто перчаток не кидает).
- Буря в стакане воды** – возбуждение, шум, волнение из-за пустячного повода.
- В глубине души** – внутренне, втайне, подсознательно.
- В два счета** – моментально.
- В долгий ящик отложить** – на неопределённо длительное время.
- В ежовых рукавицах** – в большой строгости.
- В огонь и в воду** – не раздумывая, идти на любые поступки, жертвуя всем.
- В час по чайной ложке** – очень медленно.
- Валить в одну кучу** – смешивать всё без разбора.
- Валить с больной головы на здоровую** – перекладывать вину с виновного на невинного.
- Валиться с ног** – очень устать.
- Вверх ногами** – совершенно противоположно тому, как должно, кувырком.
- Вгонять в краску** – приводить в смущение.
- Вдохнуть жизнь** – оживить, сделать жизнеспособным.
- Вертеться на языке** – сильное желание спросить; тщетное усилие вспомнить что-то хорошо известное, знакомое, но забытое в данный момент.
- Висеть на волоске** – быть в очень сложном положении, даже близком к гибели.
- Витать в облаках** – пребывать в мечтательном состоянии, предаваясь бесплодным фантазиям, не замечая окружающего.
- Вкладывать душу** – отдавать всего себя, всё своё старание и желание чему-либо.

Внести лепту – принимать посильное участие в чём-либо.

Волк в овечьей шкуре – злые люди, прикидывающиеся добрыми.

Глядеть во все глаза – внимательно, пристально.

Голова на плечах – умный, сообразительный человек.

Горит в руках – дело выполняется хорошо, быстро, ловко.

Давать голову на отсечение – с полной убеждённоcтью ручаться за что-либо.

Держать нос по ветру – приспосабливаться к обстоятельствам, меняя свои убеждения, поведение.

Держать ухо востро – не доверять кому-либо, быть осмотpительным.

Держать язык за зубами – молчать, не говорить лишнего.

Днем с огнем – очень трудно найти.

Душа болит – испытывать сильное беспокойство, волнение, тревогу.

Душа в душу – жить в полном согласии.

Душа в пятки ушла – человек перетрусивший, испугавшийся.

Душа не лежит – нет желания, склонности, симпатии, доверия к кому-либо или чему-либо.

Есть чужой хлеб – жить на чужой счет.

Ждать у моря погоды – рассчитывать, надеяться на что-либо, не предпринимая ничего.

Живота не пожалеть – пожертвовать жизнью.

Жить на широкую ногу – жить в довольстве.

За пояс заткнуть – одержать полную победу, доказать бесспорное преимущество.

Заговаривать зубы – посторонними разговорами намеренно отвлекать внимание собеседника.

Задеть за живое – глубоко волновать, захватывать, действовать на самолюбие, гордость.

Зайти в тупик – указатьcя в безвыходном положении.

Закидывать удочку – осторожно намекать на что-либо, разузнавать, выяснять что-либо.

Зарубить на носу – запомнить крепко-накрепко.

Засучив рукава – работать, не жалея сил.

Зеленая улица – полная свобода действий в любой области творчества, труда.

Играть в бирюльки – заниматься пустяками, ерундой, оставляя в стороне главное.

Играть на нервах – специально раздражать.

Из мухи делать слона – превращать мелкий факт в целое событие.

Испокон веков – издавна.

И ухом не ведет (и в ус не дует) – не обращает внимания, не реагирует на что-либо.

Из кожи лезть – очень стараться.
Казанская сирота – человек, прикидывающийся несчастным, чтобы вызвать сочувствие, жалость.
Как аукнется, так и откликнется – получить по заслугам.
Как белка в колесе (вертеться) – находиться в постоянных хлопотах.
Как две капли воды – внешнее сходство.
Как зеницу ока – беречь что-либо.
Как из ведра – сильный поток (часто так говорят о дожде).
Как на иголках – сильно волноваться.
Как от козла молока – никакой пользы.
Как с гуся вода – безразличие к событиям, равнодушие.
Как свои пять пальцев – знать очень хорошо,
Как снег на голову – появиться совершенно неожиданно, внезапно.
Клевать носом – дремать.
Кануть в Лету – быть забытым, исчезнуть из памяти.
Краем глаза – заметить, видеть что-либо мельком.
Краем уха – слушать невнимательно, урывками.
Кто во что горазд – делать каждый по-своему.
Куда глаза глядят – идти в неопределенном направлении.
Камня на камне не оставить – все уничтожить.
Капля в море (кот наплакал) – очень мало по сравнению с чем-либо.
Каши не сваришь – невозможность сделать вместе какое-либо дело.
Конь не валялся – ничто ещё не начато.
Комар носа не подточит – не к чему придраться.
Купить кота в мешке – приобрести что-либо, ничего не зная о достоинствах или недостатках покупки.
Легок на помине – появляется как раз в тот момент, когда о нём говорят или думают.
Мартышкин труд – бесполезные усилия, ненужная работа.
Много воды утекло – прошло много времени, произошло много перемен.
Мокрая курица – безвольный, бесхарактерный человек, размазня.
Мороз по коже – озноб от сильного страха.
Морочить голову – дурачить, сбивать с толку.
Мутить воду – умышленно запутывать какое-либо дело, вносить неразбериху во что-либо; вносить смуту, раздор в отношения между кем-либо.
Мухи не обидит – безобидный, кроткий, добрый.
На вес золота – очень дорого (ценить, стоит).
На всех парусах – двигаться с большой скоростью.
На краю земли – где-то очень далеко
На свежую голову – пока ещё не утомлён.
На седьмом небе – быть в полном восторге, в состоянии наивысшего блаженства.

Набрать в рот воды – молчать.
Начинать с азов – начать с самого простого.
Не верить своим ушам – поразиться услышанному.
Не видеть дальше своего носа – ограниченность человека.
Не за горами – в ближайшем будущем.
Не лезет за словом в карман – находчив в разговоре, споре, беседе.
Не лыком шит – не хуже других в каком-либо отношении, не лишён знаний, способностей.
Не на жизнь, а на смерть – биться, не щадя своей жизни.
Не находить слов – невозможность словами выразить свои чувства.
Непочатый край – дел невпроворот.
Несолоно хлебавши – обманувшись в своих ожиданиях, не добившись желаемого.
Не сводить глаз – смотреть пристально.
Не чувствовать под собой ног – устать.
Ни днем ни ночью – постоянно, круглые сутки.
Ни жив ни мертв – сильно перепуган, удручён, расстроен.
Ни зги не видно – совсем ничего не видно.
Ни слуху ни духу – полная неизвестность о ком-либо.
Ноль внимания – полное равнодушие, безразличие со стороны кого-либо.
Один на один – без посторонних.
От корки до корки – от начала до конца, ничего не пропуская.
От мала до велика – люди всех возрастов.
Отбиваться от рук – переставать подчиняться или слушаться.
Отвечать головой – нести полную ответственность.
Очертя голову – совершить что-либо необдуманно, не думая о последствиях.
Палец в рот не клади – кто-либо таков, что может постоять за себя, таков, что с ним надо быть осторожным.
Пальцем не трогать – не причинять вреда.
Переливать из пустого в порожнее – заниматься чем-то бесполезным.
Платить той же монетой – ответить тем же.
Плясать под чужую дудку – подчиняться кому-нибудь.
По пальцам пересчитать – очень мало.
Под горячую руку – вступить в контакт с человеком в состоянии гнева, злости.
Поймать на удочку – обмануть.
Поле зрения – круг интересов.
Попадать в точку – угадать то, что нужно.
Поставить точки над и – окончательно уточнить все подробности, довести до логического конца.
Пыль в глаза пускать – хвастаться, набивать себе цену, показывая свое богатство, роскошь.

Пятое колесо в телеге – лишний в деле.

Родился под счастливой звездой (в рубашке) – об удачливом человеке, которому часто везет.

Рубить сплеча – нерасчетливо, необдуманно и сгоряча действовать.

С глазу на глаз – наедине.

Сбиться с ног – устать от суеты.

Свинью подложить – устроить крупную неприятность.

Сводить на нет – лишать смысла.

Своя голова на плечах – о том, кто способен принимать решения самостоятельно.

Связывать по рукам и ногам – лишить возможности свободно действовать.

Семи пядей во лбу – очень умный человек.

Семь пятниц на неделе – о человеке, легко меняющем свои решения.

Сесть в лужу – оказаться в глупом, неловком положении.

Сидеть на шее – быть на содержании, не работать самому.

Скатертью дорога – уходи, без тебя обойдемся.

Сквозь землю провалиться готов – очень сильное желание исчезнуть, скрыться куда нибудь от стыда.

Сколько воды утекло – много времени прошло.

Сколько лет сколько зим! – как давно!

След простыл – удрал, сбежал, скрылся; утерян, утрачен.

Сложить голову – погибнуть в бою.

Смотреть правде в глаза – не бояться правильно оценить истинное положение.

Смотреть сквозь пальцы – специально не замечать чего-либо.

Со всех ног (сломя голову) – сделать что-либо стремительно.

Средь бела дня – совершить что-либо дерзко, у всех на глазах.

Стереть с лица земли – уничтожить.

Стоять горой – защищать что-либо всеми силами.

Талант зарыть – губить свои способности, не давать им развиваться.

Терять почву под ногами – сомневаться, лишаться уверенности.

Тянуть канитель – зря терять время.

У черта на куличках – очень далеко, на краю света.

Учить уму-разуму – давать полезные советы.

Цены нет – самое дорогое, не являющееся предметом купли-продажи.

Хвататься за соломинку – использовать последнее средство, не найдя выхода из трудного положения.

Хоть шаром покати – ничего нет.

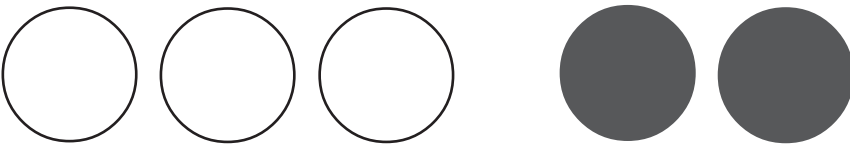
Черным по белому – абсолютно понятно.

Чистой воды – лучшего качества.

Шутки в сторону – пора говорить всерьез.

Язык хорошо подвешен – умение свободно говорить.

Математика





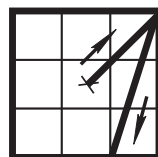
0

НУЛЬ



1

ОДИН



2

ДВА



2 это 1 и 1

3

ТРИ



3 это 1 и 2



3 это 2 и 1

4

ЧЕТЫРЕ



4 это 1 и 3



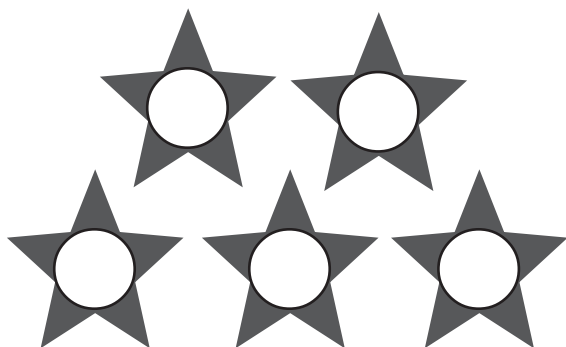
4 это 2 и 2



4 это 3 и 1

5

ПЯТЬ



5 это 1 и 4



5 это 2 и 3



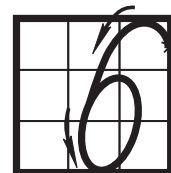
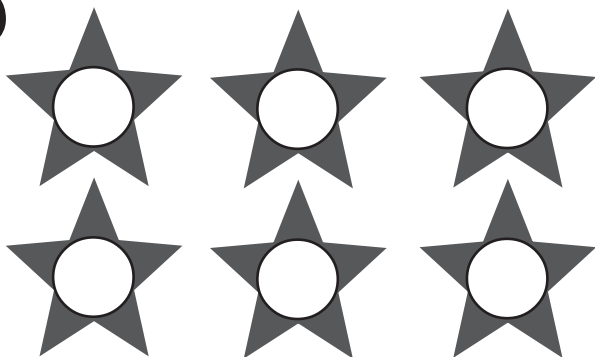
5 это 3 и 2



5 это 4 и 1

6

ШЕСТЬ



6 это 1 и 5

6 это 2 и 4

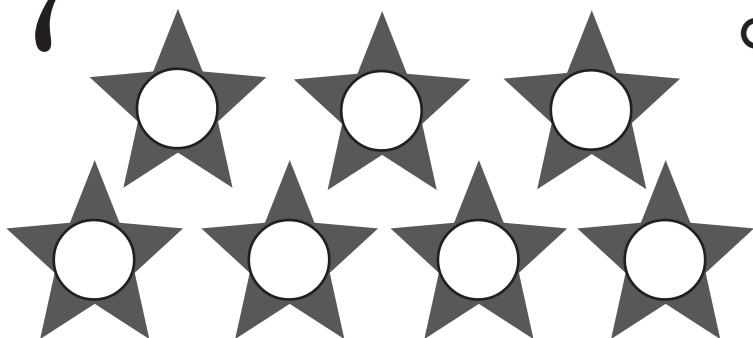
6 это 3 и 3

6 это 4 и 2

6 это 5 и 1

7

СЕМЬ



7 это 1 и 6

7 это 2 и 5

7 это 3 и 4

7 это 4 и 3

7 это 5 и 2

7 это 6 и 1

8

ВОСЕМЬ



8 это 1 и 7



8 это 2 и 6



8 это 3 и 5



8 это 4 и 4



8 это 5 и 3



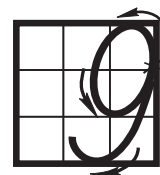
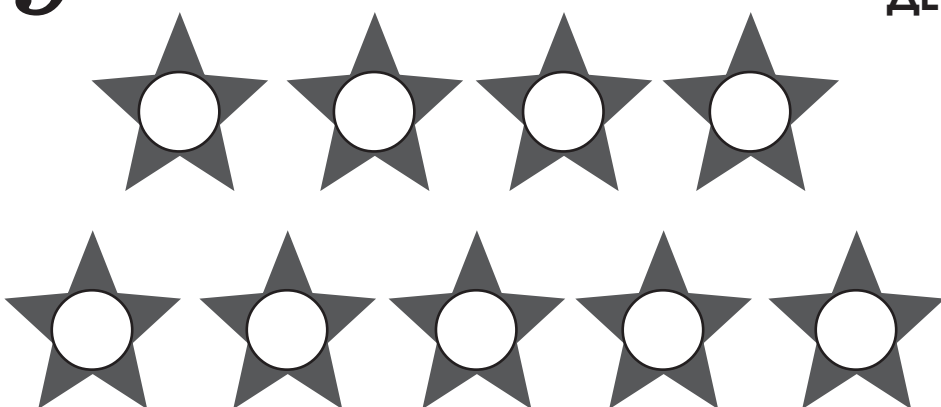
8 это 6 и 2



8 это 7 и 1

9

ДЕВЯТЬ



9 это 1 и 8



9 это 2 и 7



9 это 3 и 6



9 это 4 и 5



9 это 5 и 4



9 это 6 и 3



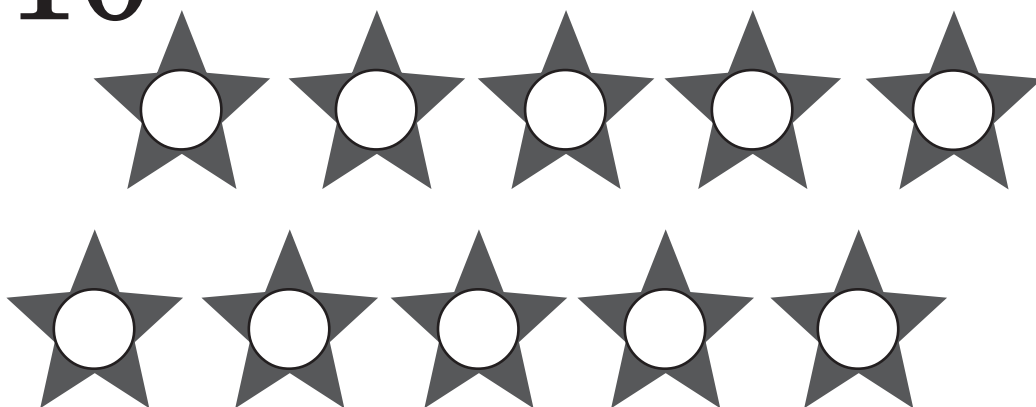
9 это 7 и 2



9 это 8 и 1

10

ДЕСЯТЬ



	10 это 1 и 9
	10 это 2 и 8
	10 это 3 и 7
	10 это 4 и 6
	10 это 5 и 5
	10 это 6 и 4
	10 это 7 и 3
	10 это 8 и 2
	10 это 9 и 1

ПОЗИЦИОННЫЕ И НЕПОЗИЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ СЧИСЛЕНИЯ

Понятие числа возникло в глубокой древности. Тогда же возникла и необходимость научиться называть и записывать числа. Язык для наименования, записи чисел и выполнения действий над ними называют *системой счисления*.

Вообще-то называть числа и вести счет люди научились еще до появления письменности. Делали они это, прежде всего, с помощью пальцев рук и ног. Употреблялся и такой вид инструментального счета, как деревянные палочки с зарубками, шнуры и веревки с узлами. Веревоочные счеты с узелками употреблялись в России и во многих странах Европы. Такой способ был не слишком удобным, так как для «записи» больших чисел приходилось делать много зарубок или узлов, что затрудняло не только «запись», но и сравнение чисел друг с другом.

Поэтому возникли иные, более экономичные варианты: счет стали вести группами, состоящими из одинакового числа элементов. Так, счет *двадцатками* использовало племя майя. «Следы» такого счета сохранились в датском и некоторых других европейских языках. Иногда применялся счет *пятками*, а также группами в 12 элементов. В Древнем Вавилоне считали группами по 60 единиц. Например, число 185 представлялось как 3 раза по 60 и еще 5. Записывалось такое число с помощью всего двух знаков, один из которых обозначал, сколько раз взято по 60, а другой – сколько взято единиц. Древневавилонская система используется до сих пор при измерении времени и углов в минутах и секундах.

Наибольшее распространение получила *десятичная* система записи чисел. Эта система, принятая сейчас почти всюду, основана на группировании десятками и берет свое начало от счета на пальцах. Десятичная система счисления возникла в Индии в VI в. В течение многих столетий, переходя от народа к народу, старинные индийские цифры много раз изменялись, пока не приняли современную форму.

Первыми заимствовали у индийцев цифры и десятичную систему счисления арабы.

Европейцы познакомились с достижениями индо-арабской математики в XI в. Расширение торговли повлекло за собой значительное усложнение счета, появилась потребность в совершенствовании методов счета. Поэтому европейские математики обратились к трудам греческих и арабских ученых, переводя их на латинский язык.

В 1202 г. выходит «Книга абака» Л. Фибоначчи, где также вводятся индийские цифры и нуль. С XIII в. начинается внедрение десятичной системы, и к XVI в. она стала повсеместно использоваться в странах Западной Европы.

Распространению десятичной системы в России способствовала книга русского выдающегося педагога-математика Л. Ф. Магницкого «Ариф-

метика, сиречь наука числительная», вышедшая в 1703 г. Это была энциклопедия математических знаний того времени. Все вычисления в ней проводятся при помощи цифр индийской нумерации. В «Арифметике» выделено особое действие – «нумерация, или счисление»: «Нумерация есть счисление (называние) словами всех чисел, которые изображаемы быть могут десятью такими знаками: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 0. Из них девять значащих; последняя же 0 (которая цифрой или ничем именуется), если стоит одна, то сама по себе значения не имеет. Когда же она присоединяется к какой-нибудь значащей, то увеличивает её в десять раз». Однозначные числа в книге Л. Ф. Магницкого называются «перстами»; числа, составленные из единиц и нулей, – «суставами»; все остальные числа – «сочинениями». Таблица с названиями круглых чисел доведена Магницким до числа с 24 нулями. В «Арифметике» подчеркнуто: «Число есть бесконечно...»

Различают *позиционные* и *непозиционные* системы счисления.

Непозиционные системы характеризуются тем, что каждый знак (из совокупности знаков, принятых в данной системе для обозначения чисел) всегда обозначает одно и то же число, независимо от места (позиции), занимаемого этим знаком в записи числа. Примером такой системы может служить римская система, возникшая в средние века. В этой системе счисления имеются знаки для узловых чисел: единица обозначается – I, пять – V, десять – X, пятьдесят – L, сто – C, пятьсот – D, тысяча – M. Все остальные числа получаются при помощи двух арифметических операций: сложения и вычитания. Вычитание производится тогда, когда знак, соответствующий меньшему узловому числу, стоит перед знаком большего узлового числа. Например, IV – четыре, XC – девяносто.

Запишем несколько чисел в римской нумерации.

193 – это сто (C) плюс девяносто, т.е. сто без десяти (XC), плюс три (III). Следовательно, число **193** записывается как **CXCIII**.

564 – это пятьсот (D) плюс пятьдесят (L) плюс десять (X) плюс четыре, т.е. пять без одного (IV). Следовательно, **564** записывается как **DLXIV**.

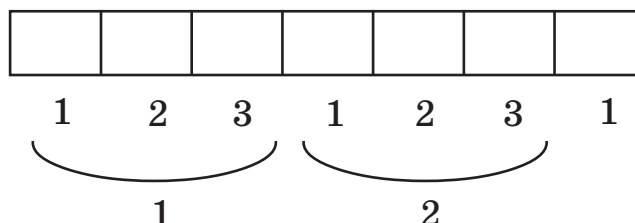
2708 – это две тысячи (MM) плюс пятьсот (D) плюс сто (C) плюс сто (C) плюс восемь, т. е. пять (V) плюс три (III). Следовательно, число **2708** записывается так: **MMDCCVIII**.

В России до XVII в. в основном употреблялась славянская нумерация, более стройная и удобная, чем римская, но тоже *непозиционная*. В ней числа изображались буквами славянского алфавита, над которыми для отличия ставили особый знак – титло.

Естественно, что такие системы записи чисел, как римская или славянская, были удобнее, чем зарубки на бирках, поскольку позволяли записывать большие числа. Однако выполнение действий над ними в таких системах было весьма сложным делом. Поэтому на смену им пришла *десятичная система счисления*.

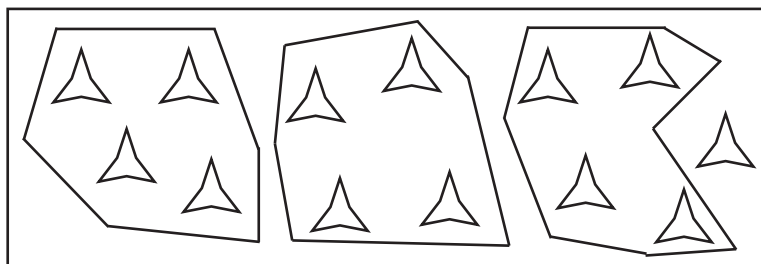
Позиционные системы счисления – это системы, где один и тот же знак может обозначать различные числа в зависимости от места (позиции), занимаемого этим знаком в записи числа. Так, шестидесятеричная вавилонская и десятичная системы счисления являются *позиционными*.

1. Девочка умела считать только до трёх. Как она смогла измерить длину полоски и записать число.

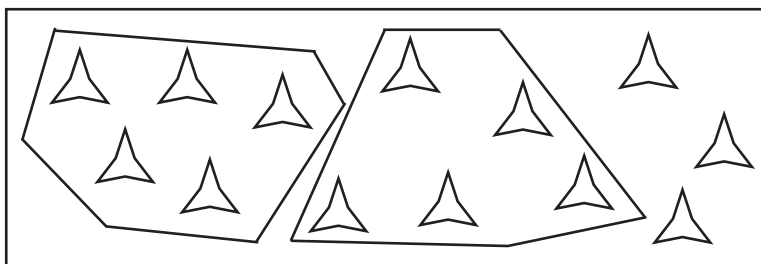


Если вы измеряли, как и девочка, у вас получилось число $21(3)$ (*два один в троичной системе счисления*).

2. Определите, в каких системах счисления считали ребята.

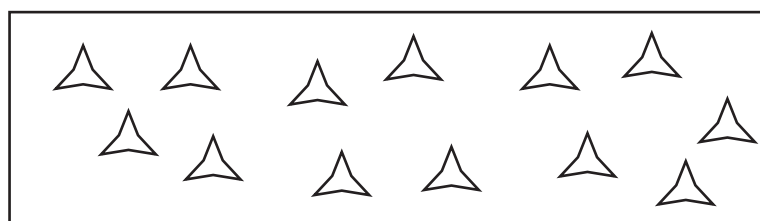


Катя записала число $31(4)$.



Петя записал число $23(5)$.

Ответ. Катя считала в четверичной системе счисления, а Петя в пятиричной.

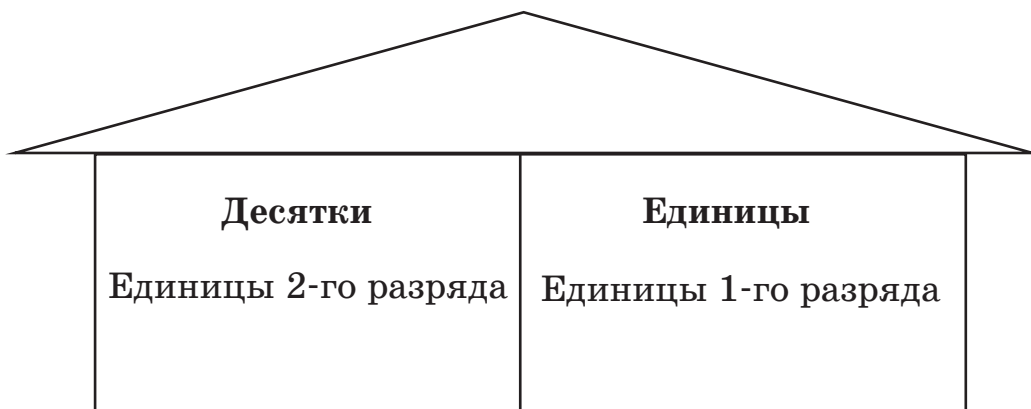


А теперь попробуйте посчитать треугольники в шестиричной системе счисления.

ЧИСЛА ОТ 10 ДО 20

10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 – двузначные числа.

Двузначные числа состоят из десятков и единиц.



В числе 12 – 1 десяток и 2 единицы, или 1 единица 2-го разряда и 2 единицы 1-го разряда.

Чтобы дать характеристику числа, надо ответить на следующие вопросы:

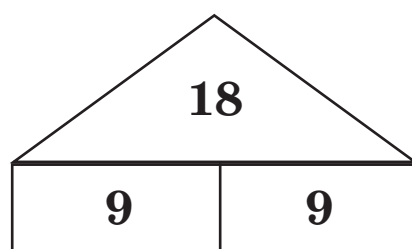
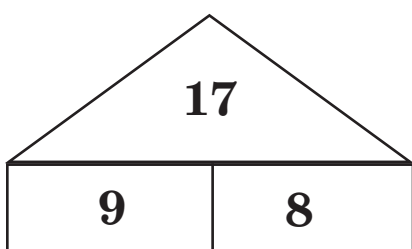
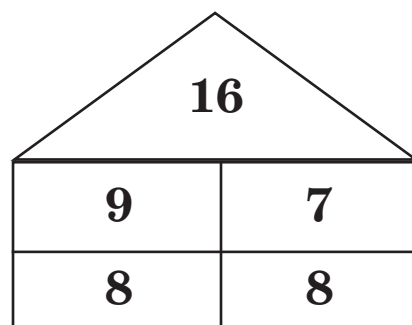
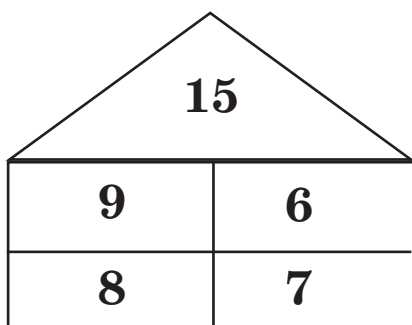
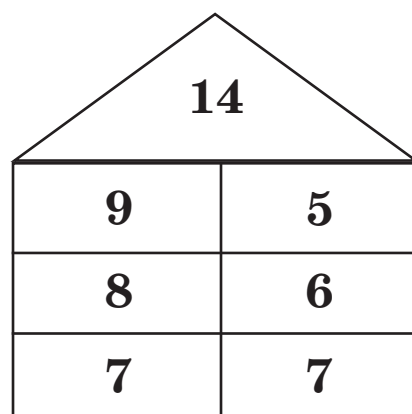
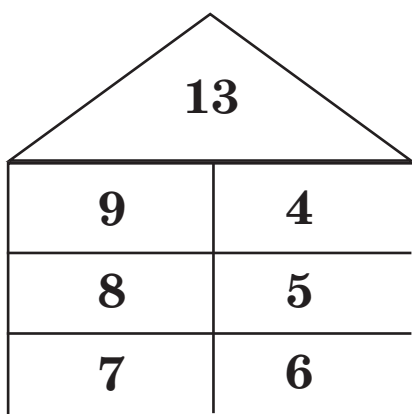
1. Какое это число (однозначное, двузначное и т.д.)?
2. Сколько в этом числе десятков, единиц?
3. Сколько в этом числе единиц 2-го разряда, единиц 1-го разряда?
4. Какое предыдущее число?
5. Какое последующее число?
6. Чему равна сумма разрядных слагаемых?

Образец рассуждения: 12 – это число двузначное, в нём 1 десяток и 2 единицы, или 1 единица 2-го разряда и 2 единицы 1-го разряда. Предыдущее число 11, последующее 13. Сумма разрядных слагаемых равна 10 и 2. $12 = 10 + 2$.

Состав чисел в пределах 20

11	
9	2
8	3
7	4
6	5

12	
9	3
8	4
7	5
6	6



ЧИСЛА ДО 1000

1 сотня = сто

2 сотни = двести

3 сотни = триста

4 сотни = четыреста

5 сотен = пятьсот

6 сотен = шестьсот

7 сотен = семьсот

8 сотен = восемьсот

9 сотен = девятьсот

10 сотен = тысяча

Трёхзначные числа состоят:

Сотни Единицы 3-го разряда	Десятки Единицы 2-го разряда	Единицы Единицы 1-го разряда
---	---	---

В числе 132 – 1 сотня, 3 десятка и 2 единицы,
или 1 единица 3-го разряда, 3 единицы 2-го разряда и 2 единицы 1-го разряда.

Дадим характеристику числа, ответив на следующие вопросы:

1. Какое это число (однозначное, двузначное и т.д.)?
2. Сколько в этом числе сотен, десятков, единиц?
3. Сколько в этом числе единиц 3-го разряда, единиц 2-го разряда, единиц 1-го разряда?
4. Какое предыдущее число?
5. Какое последующее?
6. Чему равна сумма разрядных слагаемых?

Образец рассуждения: 132 – это число трёхзначное, в нём 1 сотня, 3 десятка и 2 единицы, или 1 единица 3-го разряда, 3 единицы 2-го разряда и 2 единицы 1-го разряда. Предыдущее число 131, последующее 133. Сумма разрядных слагаемых равна 100 и 30 и 2. $132 = 100 + 30 + 2$.

МНОГОЗНАЧНЫЕ ЧИСЛА

III класс			II класс			I класс		
Класс миллионов			Класс тысяч			Класс единиц		
9 разр.	8 разр.	7 разр.	6 разр.	5 разр.	4 разр.	3 разр.	2 разр.	1 разр.
сотни млн	десятки млн	един. млн	сотни тыс.	десятки тыс.	един. тыс.	сотни	десят- ки	едини- цы

В каждом классе содержится по три разряда. При отсутствии единиц какого-либо разряда пишется 0.

Нахождение общего количества единиц какого-либо разряда в данном числе

Чтобы определить, сколько в этом числе всего единиц, нужно прочитать всё число.

Чтобы определить, сколько всего десятков в числе, надо закрыть одну цифру справа и прочитать получившееся число десятков.

Чтобы определить, сколько всего сотен в числе, надо закрыть две цифры справа и прочитать получившееся число сотен.

Чтобы определить, сколько в этом числе всего единиц тысяч, надо закрыть три цифры справа и прочитать получившееся число единиц тысяч.

Чтобы определить, сколько всего десятков тысяч в числе, надо закрыть четыре цифры справа и прочитать получившееся число десятков тысяч.

Чтобы определить, сколько всего сотен тысяч в числе, надо закрыть пять цифр справа и прочитать получившееся число сотен тысяч.

Образец рассуждения: у нас число 3845

в нём всего единиц – 3845;

всего десятков – 384;

всего сотен – 38;

всего тысяч – 3.

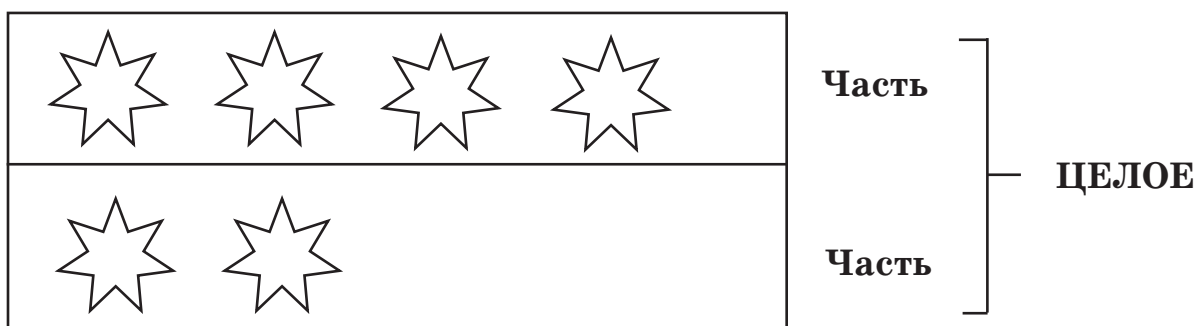
Чтобы дать характеристику многозначного числа, надо ответить на следующие вопросы:

1. Какое это число (пятизначное, четырёхзначное, трёхзначное и т.д.)?
2. Какое наибольшее и наименьшее число с таким же количеством знаков?
3. Сколько классов в этом числе?
4. Каким разрядным единицам соответствует каждая цифра в этом числе?
5. Сколько различных цифр в этом числе? Назовите их.
6. Сколько в этом числе всего единиц, всего десятков, всего сотен, всего тысяч и т.д.?
7. Какое предыдущее число?
8. Какое последующее число?
9. Чему равна сумма разрядных слагаемых?
10. Напишите сумму цифр этого числа.

Образец рассуждения: нам надо дать характеристику числа 900 235.

1. Это число шестизначное.
2. Наибольшее шестизначное число – 999 999. Наименьшее шестизначное число – 100 000.
3. В числе 2 класса. 900 ед. II класса, 235 ед. I класса
4. В нём 5 единиц, 3 десятка, 2 сотни, 9 сотен тысяч, или 5 единиц 1-го разряда, 3 единицы 2-го разряда, 2 единицы 3-го разряда, 9 единиц 6-го разряда.
5. В этом числе 5 различных цифр. Это 9, 0, 2, 3, 5.
6. В нём всего единиц – 900 235;
всего десятков – 90023;
всего сотен – 9002;
всего тысяч – 900.
7. Предыдущее число – 900 234.
8. Последующее число – 900 236.
9. Сумма разрядных слагаемых: $900\,235 = 900\,000 + 200 + 30 + 5$.
10. Сумма цифр: $9 + 0 + 0 + 2 + 3 + 5 = 19$.

КОМПОНЕНТЫ СУММЫ



Действие сложения обозначают знаком $+$ (плюс).
Записывают это так:

Первое слагаемое		Второе слагаемое		Сумма
4	+	2	=	6
				
Сумма				

Читают это так:

- К четырём прибавить два, получится шесть.
- Четыре плюс два равно шесть.
- Четыре и два, будет шесть.
- Четыре да два, будет шесть.
- Четыре увеличить на два, получится шесть.
- Сумма чисел четырёх и двух равна шести.
- Первое слагаемое четыре, второе слагаемое два, сумма шесть.
- Если сложить четыре и два, будет шесть.

Равенство, содержащее неизвестное число, называется **уравнением**.
Вместо неизвестного числа пишут одну из строчных латинских букв, обычно x (икс), y (игрек) или z (зет).

Чтобы найти неизвестное слагаемое, надо из суммы вычесть известное слагаемое.

$$7 + x = 9$$

$$x = 9 - 7$$

$$x = 2$$

$$7 + 2 = 9$$

$$9 = 9$$

Алгоритм решения уравнения:

1. Неизвестно...
2. Вспоминаю правило.
3. Нахожу неизвестный компонент.
4. Проверяю.
5. Читаю ответ.

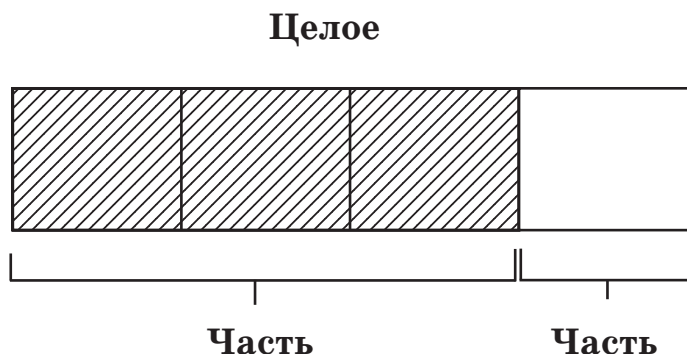
Перестановка слагаемых

$$5 + 3 = 3 + 5$$

$$a + b = b + a$$

От перестановки слагаемых сумма не изменяется (переместительный закон сложения).

КОМПОНЕНТЫ РАЗНОСТИ



Действие вычитание обозначают знаком — (минус)

Записывают это так:

Уменьшаемое		Вычитаемое		Разность
4	—	1	=	3

Разность

Читают это так:

- Из четырёх вычесть один, получится три.
- От четырёх отнять один, получится три.
- Четыре без одного, будет три.
- Четыре минус один равно три.
- Четыре уменьшить на один, получится три.
- Разность чисел четырёх и одного равна трём.
- Уменьшаемое четыре, вычитаемое один, разность три.

Чтобы найти неизвестное уменьшаемое, надо к разности прибавить вычитаемое.

$$x - 2 = 5$$

$$x = 5 + 2$$

$$x = 7$$

$$7 - 2 = 5$$

$$5 = 5$$

Чтобы найти неизвестное вычитаемое, надо из уменьшаемого вычесть разность.

$$7 - x = 5$$

$$x = 7 - 5$$

$$x = 2$$

$$7 - 2 = 5$$

$$5 = 5$$

Алгоритм решения уравнения:

1. Неизвестно...
2. Вспоминаю правило.
3. Нахожу неизвестный компонент.
4. Проверяю.
5. Читаю ответ.

Сложение и вычитание однозначных чисел

$$\square + 2$$

$$1 + 2 = 3$$

$$2 + 2 = 4$$

$$3 + 2 = 5$$

$$4 + 2 = 6$$

$$5 + 2 = 7$$

$$6 + 2 = 8$$

$$7 + 2 = 9$$

$$8 + 2 = 10$$

$$\square + 3$$

$$1 + 3 = 4$$

$$2 + 3 = 5$$

$$3 + 3 = 6$$

$$4 + 3 = 7$$

$$5 + 3 = 8$$

$$6 + 3 = 9$$

$$7 + 3 = 10$$

$$\square + 4$$

$$1 + 4 = 5$$

$$2 + 4 = 6$$

$$3 + 4 = 7$$

$$4 + 4 = 8$$

$$5 + 4 = 9$$

$$6 + 4 = 10$$

$$\square - 2$$

$$3 - 2 = 1$$

$$4 - 2 = 2$$

$$5 - 2 = 3$$

$$6 - 2 = 4$$

$$7 - 2 = 5$$

$$8 - 2 = 6$$

$$9 - 2 = 7$$

$$10 - 2 = 8$$

$$\square - 3$$

$$4 - 3 = 1$$

$$5 - 3 = 2$$

$$6 - 3 = 3$$

$$7 - 3 = 4$$

$$8 - 3 = 5$$

$$9 - 3 = 6$$

$$10 - 3 = 7$$

$$\square - 4$$

$$5 - 4 = 1$$

$$6 - 4 = 2$$

$$7 - 4 = 3$$

$$8 - 4 = 4$$

$$9 - 4 = 5$$

$$10 - 4 = 6$$

$$\square + 5$$

$$1 + 5 = 6$$

$$2 + 5 = 7$$

$$3 + 5 = 8$$

$$4 + 5 = 9$$

$$5 + 5 = 10$$

$$\square + 6$$

$$1 + 6 = 7$$

$$2 + 6 = 8$$

$$3 + 6 = 9$$

$$4 + 6 = 10$$

$$\square + 7$$

$$1 + 7 = 8$$

$$2 + 7 = 9$$

$$3 + 7 = 10$$

$$\square + 8$$

$$1 + 8 = 9$$

$$2 + 8 = 10$$

$$\square + 9$$

$$1 + 9 = 10$$

$$\square - 5$$

$$6 - 5 = 1$$

$$7 - 5 = 2$$

$$8 - 5 = 3$$

$$9 - 5 = 4$$

$$10 - 5 = 5$$

$$\square - 6$$

$$7 - 6 = 1$$

$$8 - 6 = 2$$

$$9 - 6 = 3$$

$$10 - 6 = 4$$

$$\square - 7$$

$$8 - 7 = 1$$

$$9 - 7 = 2$$

$$10 - 7 = 3$$

$$\square - 8$$

$$9 - 8 = 1$$

$$10 - 8 = 2$$

$$\square - 9$$

$$10 - 9 = 1$$

Таблица сложения и вычитания однозначных чисел

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

$$4 + 2 = 6$$

$$8 - 6 = 2$$



Действие умножение обозначают знаком $\cdot$ (умножить).

Записывают это так:

Первый множитель	$\cdot$	Второй множитель	$=$	Произведение
2		5		10
 ↓ Произведение				

Читают это так:

- Два умножить на пять равно десять.
- Два взять пять раз, получится десять.
- 2 увеличить в 5 раз, получится десять.
- По 2 взять 5 раз, будет десять.
- Дважды пять будет десять.
- Произведение чисел 2 и 5 равно десяти.
- Первый множитель 2, второй множитель 5, произведение 10.

Чтобы найти неизвестный множитель, надо произведение разделить на известный множитель

$$x \cdot 2 = 14$$

$$x = 14 : 2$$

$$x = 7$$

$$7 \cdot 2 = 14$$

$$14 = 14$$

Алгоритм решения уравнения:

1. Неизвестно...
2. Вспоминаю правило.
3. Нахожу неизвестный компонент.
4. Проверяю.
5. Читаю ответ.

Перестановка множителей

$$5 \cdot 3 = 3 \cdot 5$$

$$a \cdot b = b \cdot a$$

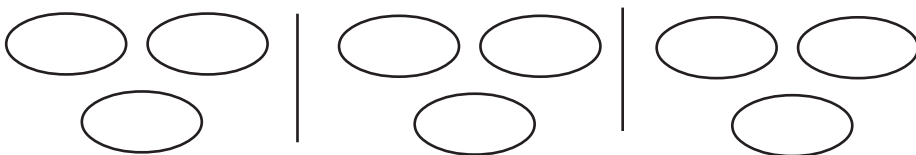
От перестановки множителей произведение не изменяется (переместительный закон умножения).

Сочетательное свойство умножения

$$(6 \cdot 2) \cdot 3 = 6 \cdot (2 \cdot 3) = 6 \cdot 6 = 36$$

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

КОМПОНЕНТЫ ДЕЛЕНИЯ



Действие вычитание обозначают знаком $:$ (разделить).

Записывают это так :

Делимое		Делитель		Частное
9	:	3	=	3
Частное				

Читают это так:

- 9 разделить на 3 равно 3.
- 9 уменьшить в 3 раза, получится 3.
- Частное чисел 9 и 3 равно 3.
- Делимое 9, делитель 3, частное 3.

Чтобы найти неизвестное делимое, надо частное умножить на делитель.

$$x : 2 = 4$$

$$x = 4 \cdot 2$$

$$x = 8$$

$$8 : 2 = 4$$

$$4 = 4$$

Чтобы найти неизвестный делитель, надо делимое разделить на частное.

$$8 : x = 4$$

$$x = 8 : 4$$

$$x = 2$$

$$8 : 2 = 4$$

$$4 = 4$$

Алгоритм решения уравнения:

1. Неизвестно...
2. Вспоминаю правило.
3. Нахожу неизвестный компонент.
4. Проверяю.
5. Читаю ответ.

Умножение и деление однозначных чисел

$\square \cdot 2$

$$\begin{aligned} 2 \cdot 2 &= 4 \\ 3 \cdot 2 &= 6 \\ 4 \cdot 2 &= 8 \\ 5 \cdot 2 &= 10 \\ 6 \cdot 2 &= 12 \\ 7 \cdot 2 &= 14 \\ 8 \cdot 2 &= 16 \\ 9 \cdot 2 &= 18 \end{aligned}$$

$\square : 2$

$$\begin{aligned} 4 : 2 &= 2 \\ 6 : 2 &= 3 \\ 8 : 2 &= 4 \\ 10 : 2 &= 5 \\ 12 : 2 &= 6 \\ 14 : 2 &= 7 \\ 16 : 2 &= 8 \\ 18 : 2 &= 9 \end{aligned}$$

$\square \cdot 3$

$$\begin{aligned} 2 \cdot 3 &= 6 \\ 3 \cdot 3 &= 9 \\ 4 \cdot 3 &= 12 \\ 5 \cdot 3 &= 15 \\ 6 \cdot 3 &= 18 \\ 7 \cdot 3 &= 21 \\ 8 \cdot 3 &= 24 \\ 9 \cdot 3 &= 27 \end{aligned}$$

$\square : 3$

$$\begin{aligned} 6 : 3 &= 2 \\ 9 : 3 &= 3 \\ 12 : 3 &= 4 \\ 15 : 3 &= 5 \\ 18 : 3 &= 6 \\ 21 : 3 &= 7 \\ 24 : 3 &= 8 \\ 27 : 3 &= 9 \end{aligned}$$

$\square \cdot 4$

$$\begin{aligned} 2 \cdot 4 &= 8 \\ 3 \cdot 4 &= 12 \\ 4 \cdot 4 &= 16 \\ 5 \cdot 4 &= 20 \\ 6 \cdot 4 &= 24 \\ 7 \cdot 4 &= 28 \\ 8 \cdot 4 &= 32 \\ 9 \cdot 4 &= 36 \end{aligned}$$

$\square : 4$

$$\begin{aligned} 8 : 4 &= 2 \\ 12 : 4 &= 3 \\ 16 : 4 &= 4 \\ 20 : 4 &= 5 \\ 24 : 4 &= 6 \\ 28 : 4 &= 7 \\ 32 : 4 &= 8 \\ 36 : 4 &= 9 \end{aligned}$$

$\square \cdot 5$

$$\begin{aligned} 2 \cdot 5 &= 10 \\ 3 \cdot 5 &= 15 \\ 4 \cdot 5 &= 20 \\ 5 \cdot 5 &= 25 \\ 6 \cdot 5 &= 30 \\ 7 \cdot 5 &= 35 \\ 8 \cdot 5 &= 40 \\ 9 \cdot 5 &= 45 \end{aligned}$$

$\square : 5$

$$\begin{aligned} 10 : 5 &= 2 \\ 15 : 5 &= 3 \\ 20 : 5 &= 4 \\ 25 : 5 &= 5 \\ 30 : 5 &= 6 \\ 35 : 5 &= 7 \\ 40 : 5 &= 8 \\ 45 : 5 &= 9 \end{aligned}$$

$\square \cdot 6$

$$\begin{aligned} 2 \cdot 6 &= 12 \\ 3 \cdot 6 &= 18 \\ 4 \cdot 6 &= 24 \\ 5 \cdot 6 &= 30 \\ 6 \cdot 6 &= 36 \\ 7 \cdot 6 &= 42 \\ 8 \cdot 6 &= 48 \\ 9 \cdot 6 &= 54 \end{aligned}$$

$\square : 6$

$$\begin{aligned} 12 : 6 &= 2 \\ 18 : 6 &= 3 \\ 24 : 6 &= 4 \\ 30 : 6 &= 5 \\ 36 : 6 &= 6 \\ 42 : 6 &= 7 \\ 48 : 6 &= 8 \\ 54 : 6 &= 9 \end{aligned}$$

$\square \cdot 7$

$$\begin{aligned} 2 \cdot 7 &= 14 \\ 3 \cdot 7 &= 21 \\ 4 \cdot 7 &= 28 \\ 5 \cdot 7 &= 35 \\ 6 \cdot 7 &= 42 \\ 7 \cdot 7 &= 49 \\ 8 \cdot 7 &= 56 \\ 9 \cdot 7 &= 63 \end{aligned}$$

$\square : 7$

$$\begin{aligned} 14 : 7 &= 2 \\ 21 : 7 &= 3 \\ 28 : 7 &= 4 \\ 35 : 7 &= 5 \\ 42 : 7 &= 6 \\ 49 : 7 &= 7 \\ 56 : 7 &= 8 \\ 63 : 7 &= 9 \end{aligned}$$

$\square \cdot 8$

$$\begin{aligned} 2 \cdot 8 &= 16 \\ 3 \cdot 8 &= 24 \\ 4 \cdot 8 &= 32 \\ 5 \cdot 8 &= 40 \\ 6 \cdot 8 &= 48 \\ 7 \cdot 8 &= 56 \\ 8 \cdot 8 &= 64 \\ 9 \cdot 8 &= 72 \end{aligned}$$

$\square : 8$

$$\begin{aligned} 16 : 8 &= 2 \\ 24 : 8 &= 3 \\ 32 : 8 &= 4 \\ 40 : 8 &= 5 \\ 48 : 8 &= 6 \\ 56 : 8 &= 7 \\ 64 : 8 &= 8 \\ 72 : 8 &= 9 \end{aligned}$$

$\square \cdot 9$

$$\begin{aligned} 2 \cdot 9 &= 18 \\ 3 \cdot 9 &= 27 \\ 4 \cdot 9 &= 36 \\ 5 \cdot 9 &= 45 \\ 6 \cdot 9 &= 54 \\ 7 \cdot 9 &= 63 \\ 8 \cdot 9 &= 72 \\ 9 \cdot 9 &= 81 \end{aligned}$$

$\square : 9$

$$\begin{aligned} 18 : 9 &= 2 \\ 27 : 9 &= 3 \\ 36 : 9 &= 4 \\ 45 : 9 &= 5 \\ 54 : 9 &= 6 \\ 63 : 9 &= 7 \\ 72 : 9 &= 8 \\ 81 : 9 &= 9 \end{aligned}$$

● ● ЧИСЛО 0 (нуль)

$$3 - 3 = 0$$

$$a - a = 0$$

Если от числа отнять это же число, то получится нуль.

$$3 + 0 = 3$$

$$a + 0 = a$$

Если к числу прибавить нуль, то число не изменится.

$$0 + 3 = 3$$

$$0 + a = a$$

Если к нулю прибавить число, то получится это же число.

$$3 - 0 = 3$$

$$a - 0 = a$$

Если от числа отнять нуль, то число не изменится.

$$3 \cdot 0 = 0$$

$$a \cdot 0 = 0$$

При умножении числа на 0 произведение равно нулю.

$$0 \cdot 3 = 0$$

$$0 \cdot a = 0$$

При умножении 0 на число произведение равно нулю.

$$0 : 3 = 0$$

$$0 : a = 0$$

При делении 0 на число частное равно нулю.

$$3 : 0 =$$

Деление на 0 невозможно.

● ● ЧИСЛО 1 (один)

$$3 \cdot 1 = 3$$

$$a \cdot 1 = a$$

При умножении числа на 1 произведение равно самому числу.

$$1 \cdot 3 = 3$$

$$1 \cdot a = a$$

При умножении 1 на число произведение равно самому числу.

$$3 : 3 = 1$$

$$a : a = 1$$

При делении любого числа на такое же число частное равно 1.

$$3 : 1 = 3$$

$$a : 1 = a$$

При делении числа на 1 частное равно самому числу.

ДЕЛЕНИЕ С ОСТАТКОМ



Остаток

$$10 : 3 = 3 \text{ (остаток 1)}$$

Образец рассуждения: Число 10 без остатка не делится. Подберём самое большое число, которое меньше 10 и делится на 3 без остатка. Это число 9.

Делим 9 на 3:

$9 : 3 = 3$. Получили частное. Находим остаток: $10 - 9 = 1$.

При делении остаток всегда меньше делителя, т. е. $1 < 3$.

Значит, $10 : 3 = 3 \text{ (ост.1)}$

Проверяем: чтобы получить делимое, мы умножаем частное на делитель и прибавляем остаток.

$3 \cdot 3 + 1 = 10$. Деление выполнено верно.

УСТНЫЕ ВЫЧИСЛЕНИЯ

$$6 + 5 = 11$$

Удобнее прибавлять к круглому числу. Число 5 раскладываем на сумму удобных слагаемых так, чтобы 6 дополнить до 10. Потом прибавляем остальное.

$$6 + 5 = 6 + (4 + 1) = (6 + 4) + 1 = 10 + 1 = 11$$

$$12 - 5 = 7$$

Удобнее вычитать из круглого числа. Число 5 раскладываем на сумму удобных слагаемых так, чтобы 12 уменьшить до 10. Потом вычитаем остальное.

$$12 - 5 = 12 - (2 + 3) = (12 - 2) - 3 = 10 - 3 = 7$$

$$45 - 5 = 40$$

Число 45 раскладываем на сумму разрядных слагаемых 40 и 5. Единицы вычитаем из единиц. Если вычесть 5, то останется 40.

$$45 - 5 = (40 + 5) - 5 = 40 + (5 - 5) = 40$$

$$40 + 20 = 60$$

40 – это 4 десятка, 20 – это 2 десятка.

4 десятка + 2 десятка = 6 десятков, или число 60.

$$50 - 20 = 30$$

50 – это 5 десятков, 20 – это 2 десятка.

5 десятков – 2 десятка = 3 десятка, или число 30.

$$27 + 40 = 67$$

Число 27 раскладываем на сумму разрядных слагаемых 20 и 7. Десятки складываем с десятками. К 20 прибавить 40, будет 60, и к 60 прибавить 7, будет 67.

$$27 + 40 = (20 + 7) + 40 = (20 + 40) + 7 = 60 + 7 = 67$$

$$34 + 2 = 36$$

34 раскладываем на сумму разрядных слагаемых 30 и 4. Единицы складываем с единицами: $4 + 2 = 6$, а потом к 30 прибавляем 6 и получаем 36.

$$34 + 2 = (30 + 4) + 2 = 30 + (4 + 2) = 30 + 6 = 36$$

$$56 + 4 = 60$$

56 раскладываем на сумму разрядных слагаемых 50 и 6. Единицы складываем с единицами: $6 + 4 = 10$, а потом к 50 прибавляем 10 и получаем 60.

$$56 + 4 = (50 + 6) + 4 = 50 + 10 = 60$$

$$34 - 20 = 14$$

34 раскладываем на сумму разрядных слагаемых 30 и 4. Десятки вычитаем из десятков: $30 - 20 = 10$, а потом к 10 прибавляем 4 и получаем 14.

$$34 - 20 = (30 + 4) - 20 = (30 - 20) + 4 = 10 + 4 = 14$$

$$34 - 2 = 32$$

34 раскладываем на сумму разрядных слагаемых 30 и 4. Единицы вычитаем из единиц: $4 - 2 = 2$, а потом к 30 прибавляем 2 и получаем 32.

$$34 - 2 = (30 + 4) - 2 = 30 + (4 - 2) = 30 + 2 = 32$$

$$50 - 4 = 46$$

50 раскладываем на сумму удобных слагаемых 40 и 10. Удобнее 4 вычесть из 10 и полученный результат 6 прибавить к 40.

$$50 - 4 = (40 + 10) - 4 = 40 + (10 - 4) = 40 + 6 = 46$$

$$34 - 5 = 29$$

Удобнее вычитать из круглого числа (из 30). Число 5 раскладываем на сумму удобных слагаемых 4 и 1. Удобнее 34 уменьшить до 30, а потом вычесть остальное.

$$34 - 5 = 34 - (4 + 1) = (34 - 4) - 1 = 30 - 1 = 29$$

$$67 + 5 = 72$$

Удобнее прибавлять к круглому числу (к 70). Число 5 раскладываем на сумму удобных слагаемых 3 и 2 так, чтобы 67 дополнить до 70. Потом прибавляем всё остальное.

$$67 + 5 = 67 + (3 + 2) = (67 + 3) + 2 = 70 + 2 = 72$$

$$60 - 15 = 45$$

Число 15 раскладываем на сумму разрядных слагаемых 10 и 5. Десятки вычитаем из десятков и из полученного результата вычитаем 5.

$$60 - 15 = 60 - (10 + 5) = (60 - 10) - 5 = 50 - 5 = 45$$

$$60 + 15 = 75$$

Число 15 раскладываем на сумму разрядных слагаемых 10 и 5. Десятки складываем с десятками и к полученному результату прибавляем 5.

$$60 + 15 = 60 + (10 + 5) = (60 + 10) + 5 = 70 + 5 = 75$$

$$48 - 15 = 33$$

Число 15 раскладываем на сумму разрядных слагаемых 10 и 5. Удобнее из 48 сначала вычесть 10 и из полученного результата вычесть 5.

$$48 - 15 = 48 - (10 + 5) = (48 - 10) - 5 = 38 - 5 = 33$$

$$42 + 15 = 57$$

Число 15 раскладываем на сумму разрядных слагаемых 10 и 5. Удобнее к 42 сначала прибавить 10, а потом ещё 5.

$$42 + 15 = 42 + (10 + 5) = (42 + 10) + 5 = 52 + 5 = 57$$

$$4 \cdot 20 = 80$$

Рассуждаем так:

если 4 умножить на 2 десятка, получится 8 десятков, или число 80.

$$40 : 2 = 20$$

Рассуждаем так:

если 4 десятка разделить на 2, получится 2 десятка, или число 20.

$$40 : 20 = 2$$

Рассуждаем так:

если 4 десятка разделить на 2 десятка, получится число 2.

$$18 \cdot 6 = 108$$

18 представляем в виде суммы разрядных слагаемых 10 и 8. Сначала 10 умножаем на 6, затем 8 умножаем на 6. Полученные числа складываем.

$$18 \cdot 6 = (10 + 8) \cdot 6 = 10 \cdot 6 + 8 \cdot 6 = 60 + 48 = 108$$

$$91 : 7 = 13$$

91 представляем в виде суммы удобных слагаемых, которые делятся на 7. Это 70 и 21. Сначала 70 делим на 7, затем 21 делим на 7. Полученные числа складываем.

$$91 : 7 = (70 + 21) : 7 = 70 : 7 + 21 : 7 = 10 + 3 = 13$$

$$48 : 12 = 4$$

Решаем пример методом подбора.

Пробуем 2. ($12 \cdot 2 = 24$) – не подходит.

Пробуем 3. ($12 \cdot 3 = 36$) – не подходит.

Пробуем 4. ($12 \cdot 4 = 48$) – подходит.

Значит, $48 : 12 = 4$.

$$10 : 3 = 3 \text{ (остаток 1)}$$

Рассуждаем так:

число 10 без остатка на 3 не делится. Подберём самое большое число, которое меньше 10 и делится на 3 без остатка. Это число 9.

Делим 9 на 3. $9 : 3 = 3$. Получили частное. Находим остаток: $10 - 9 = 1$.

Деление выполнено верно.

$$265 + 1 = 266$$

Прибавить 1 – значит назвать следующее число. За числом 265 стоит число 266.

Следовательно, $265 + 1 = 266$.

$$265 - 1 = 264$$

Вычесть 1 – значит назвать предыдущее число. Перед числом 265 стоит число 264.

Следовательно, $265 - 1 = 264$.

$$260 - 30 = 230$$

260 – это 26 десятков. 30 – это 3 десятка.

Из 26 десятков вычитаем 3 десятка и получаем 23 десятка, или число 230.

$$260 + 30 = 290$$

260 – это 26 десятков. 30 – это 3 десятка.

К 26 десяткам прибавляем 3 десятка и получаем 29 десятков, или число 290.

$$6 \cdot 10 = 60$$

Чтобы умножить число на 10, достаточно справа приписать к нему 1 ноль.

$$6 \cdot 100 = 600$$

Чтобы умножить число на 100, достаточно справа приписать к нему 2 нуля.

$$6 \cdot 1000 = 6000$$

Чтобы умножить число на 1000, достаточно справа приписать к нему 3 нуля.

$$6000 : 10 = 600$$

Чтобы разделить число на 10, достаточно справа зачеркнуть у него 1 ноль.

$$6000 : 100 = 60$$

Чтобы разделить число на 100, достаточно справа зачеркнуть у него 2 нуля.

$$6000 : 1000 = 6$$

Чтобы разделить число на 1000, достаточно справа зачеркнуть у него 3 нуля.

Умножение на 5

$$36 \cdot 5 = (36 \cdot 10) : 2 = 360 : 2 = 180$$

$$36 \cdot 5 = (36 : 2) \cdot 10 = 18 \cdot 10 = 180$$

Умножение на 9

$$25 \cdot 9 = 25 \cdot 10 - 25 = 250 - 25 = 225$$

Деление на 5

$$245 : 5 = (250 - 5) : 5 = 50 - 1 = 49$$

Умножение на 50

$$424 \cdot 50 = (424 \cdot 100) : 2 = 21200$$

Умножение на 25

$$496 \cdot 25 = (496 : 4) \cdot 100 = 12400$$

Умножение на 15

$$24 \cdot 15 = (24 \cdot 30) : 2 = (24 : 2) \cdot 30 = 12 \cdot 30 = 360$$

Умножение на 11

$$26 \cdot 11 = 26 \cdot 10 + 26 = 286$$

Умножение на 99

$$45 \cdot 99 = 45 \cdot 100 - 45 = 4455$$

Умножение на 125

$$496 \cdot 125 = (496 : 8) \cdot 1000 = 62000$$

Умножение на 101

$$34 \cdot 101 = 34 \cdot 100 + 34 = 3434$$

Деление на 25

$$8900 : 25 = (8900 : 100) \cdot 4 = 89 \cdot 4 = (90 - 1) \cdot 4 = 360 - 4 = 356$$

При сложении иногда используют приём округления.

$$399 + 473 = 400 + 472 = 872$$

При вычитании иногда используют приём округления.

$$141 - 39 = 142 - 40 = 102$$

$$500 - 290 = 510 - 300 = 210$$

Прибавление числа к сумме

1 способ

$$(2 + 3) + 1 = 5 + 3 = 6$$

2 способ

$$(2 + 3) + 1 = (2 + 1) + 3 = 3 + 3 = 6$$

3 способ

$$(2 + 3) + 1 = 2 + (3 + 1) = 2 + 4 = 6$$

Прибавление суммы к числу

1 способ

$$2 + (3 + 1) = 2 + 4 = 6$$

2 способ

$$2 + (3 + 1) = (2 + 1) + 3 = 3 + 3 = 6$$

3 способ

$$2 + (3 + 1) = (2 + 3) + 1 = 5 + 1 = 6$$

Вычитание числа из суммы

1 способ

$$(2 + 3) - 1 = 5 - 1 = 4$$

2 способ

$$(2 + 3) - 1 = (2 - 1) + 3 = 1 + 3 = 4$$

3 способ

$$(2 + 3) - 1 = 2 + (3 - 1) = 2 + 2 = 4$$

Вычитание суммы из числа

1 способ

$$5 - (3 + 1) = 5 - 4 = 1$$

2 способ

$$5 - (3 + 1) = (5 - 1) - 3 = 4 - 3 = 1$$

3 способ

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

Умножение суммы на число

$$(5 + 2) \cdot 3 = 5 \cdot 3 + 2 \cdot 3 = 15 + 6 = 21$$

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

Для умножения суммы на число нужно каждое из чисел суммы умножить на данное число, а результаты действий сложить.

Умножение разности на число

$$(5 - 2) \cdot 3 = 5 \cdot 3 - 2 \cdot 3 = 15 - 6 = 9$$

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

Для умножения разности на число нужно каждое из чисел разности умножить на данное число, а результаты действий вычесть.

Деление суммы на число

$$(6 + 3) : 3 = 6 : 3 + 3 : 3 = 2 + 1 = 3$$

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

Для деления суммы на число нужно каждое из чисел суммы разделить на данное число, а результаты действий сложить.

Деление разности на число

$$(6 - 3) : 3 = 6 : 3 - 3 : 3 = 2 - 1 = 1$$

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

Для деления разности на число нужно каждое из чисел разности разделить на данное число, а результаты действий вычесть.

ПОРЯДОК ДЕЙСТВИЙ

$$24 : 6 \cdot 3 : 2 : 3$$

В выражениях без скобок умножение и деление выполняют по порядку, слева направо.

$$\begin{array}{ccccccc} \nabla 1 & & \nabla 4 & & \nabla 2 & & \nabla 3 \\ 24 : 6 + 12 : 2 : 3 \end{array}$$

В выражениях без скобок сначала выполняют умножение и деление, а потом сложение и вычитание по порядку, слева направо.

$$\begin{array}{ccccccc} \nabla 2 & & \nabla 5 & & \nabla 3 & & \nabla 1 & & \nabla 4 \\ 24 : 6 + 12 : (6 - 4) : 3 \end{array}$$

В выражениях со скобками сначала выполняю действия в скобках, потом умножение и деление по порядку, а потом сложение и вычитание по порядку, слева направо.

● ● ПИСЬМЕННЫЕ ПРИЁМЫ ВЫЧИСЛЕНИЙ

Сложение без перехода через десяток

$$\begin{array}{r} + 5321 \\ 436 \\ \hline 5757 \end{array}$$

Записываем одно число под другим так, чтобы единицы были под единицами, десятки под десятками, сотни под сотнями и т.д. Складываем единицы с единицами, десятки с десятками, сотни с сотнями и т.д.

Сложение с переходом через десяток

$$\begin{array}{r} + 3126 \\ 4292 \\ \hline 7418 \end{array}$$

Записываем единицы тысяч под единицами тысяч, сотни под сотнями, десятки под десятками, единицы под единицами.

Начинаем складывать с единиц.

К 6 прибавить 2, получим 8. Под единицами записываем число единиц – 8.

Сложим десятки: $2 + 9 = 11$ десятков. В числе 11 есть не только десятки, но и сотня, её надо запомнить и прибавить к сотням. Под десятками запишем число десятков – 1.

Сложим сотни: $1 + 2 = 3$ сотни и ещё 1 сотня в уме. Всего у нас 4 сотни. Под сотнями запишем число сотен – 4.

Сложим единицы тысяч: $3 + 4 = 7$ единиц тысяч. Под единицами тысяч запишем число единиц – 7.

Получаем ответ – 7418.

Вычитание без перехода через десяток

$$\begin{array}{r} \text{—} 5789 \\ 138 \\ \hline 5651 \end{array}$$

Записываем одно число под другим так, чтобы единицы были под единицами, десятки под десятками, сотни под сотнями и т.д. Вычитаем единицы из единиц, десятки из десятков, сотни из сотен и т.д.

Вычитание с переходом через десяток

$$\begin{array}{r} \text{—} 2\dot{5}3\dot{4}6 \\ 3407 \\ \hline 21939 \end{array}$$

Записываем десятки тысяч под десятками тысяч, единицы тысяч под единицами тысяч, сотни под сотнями, десятки под десятками, единицы под единицами.

Вычитаем единицы. Из 6 вычесть 7 нельзя. Занимаем 1 десяток из десятков. Над разрядом десятков ставим точку. В одном десятке 10 единиц. Да ещё 6 единиц, всего 16 единиц. $16 - 7 = 9$. Под единицами запишем число оставшихся единиц – 9.

Вычитаем десятки. Было 4 десятка, 1 десяток заняли, осталось 3 десятка. $3 - 0 = 3$. Под десятками запишем число оставшихся десятков – 3.

Вычитаем сотни. Из 3 вычесть 4 нельзя. Занимаем 1 единицу тысяч из единиц тысяч. Над разрядом единиц тысяч ставим точку. В одной единице тысяч 10 сотен. Да ещё 3 сотни, всего 13 сотен. $13 - 4 = 9$. Под сотнями запишем число оставшихся сотен – 9.

Вычитаем единицы тысяч. Было 5 единиц тысяч, 1 единицу тысяч заняли, осталось 4 единицы тысяч. $4 - 3 = 1$. Под единицами тысяч запишем число оставшихся единиц тысяч – 1.

Снесём 2 десятка тысяч.

Получаем ответ – 21939.

Вычитание из круглых чисел

$$\begin{array}{r} \text{—} \ddot{5}000 \\ 759 \\ \hline 4241 \end{array}$$

Записываем одно число под другим так, чтобы единицы были под единицами, десятки под десятками, сотни под сотнями.

Вычитаем единицы из единиц: из 0 нельзя вычесть 9. Занимаем 1 десяток у 0. У 0 занять нельзя, идём дальше. Занимаем 1 у 5 тысяч. Из 10 вычесть 9, будет 1.

Вычитаем десятки из десятков: если над 0 стоит точка, то это не 0 а 9. Из 9 вычесть 5 будет 4.

Вычитаем сотни из сотен: если над 0 стоит точка, то это не 0 а 9. Из 9 вычесть 7 будет 2.

Смотрим на тысячи: было 5 тысяч, но так как 1 тысячу занимали, осталось 4 тысячи.

Получаем ответ – 4241.

Умножение в столбик без перехода через десяток

$$\begin{array}{r} \times 134 \\ \underline{2} \\ 268 \end{array}$$

Запишем однозначное число под единицами трёхзначного числа.

Умножаем единицы: $4 \cdot 2 = 8$. Пишем 8 единиц под единицами.

Умножаем десятки: $3 \cdot 2 = 6$ десятков. Пишем 6 десятков под десятками.

Умножаем сотни: $1 \cdot 2 = 2$ сотни. Запишем 2 сотни под сотнями.

Получаем ответ – 268.

Умножение в столбик с переходом через десяток

$$\begin{array}{r} \times 324 \\ \underline{3} \\ 972 \end{array}$$

Запишем однозначное число под единицами трёхзначного числа.

Умножаем единицы: $4 \cdot 3 = 12$. Пишем 2 единицы, а 1 десяток запоминаем.

Умножаем десятки: $2 \cdot 3 = 6$ десятков и ещё 1 десяток – 7 десятков. 7 десятков запишем.

Умножаем сотни: $3 \cdot 3 = 9$ сотен. Запишем 9 сотен.

Получаем ответ – 972.

Умножение в столбик с несколькими переходами через десяток

$$\begin{array}{r} \times 3254 \\ \underline{3} \\ 9762 \end{array}$$

Запишем однозначное число под единицами четырёхзначного числа

Умножаем единицы: $4 \cdot 3 = 12$. Пишем 2 единицы, а 1 десяток запоминаем.

Умножаем десятки: $5 \cdot 3 = 15$ десятков и ещё 1 десяток – 16 десятков. Пишем 6 десятков, а 1 сотню запоминаем.

Умножаем сотни: $2 \cdot 3 = 6$ сотен и ещё 1 сотня – 7 сотен.

Умножаем единицы тысяч: $3 \cdot 3 = 9$ единиц тысяч.

Получаем ответ – 9762.

Умножение в столбик числа с нулём в середине

$$\begin{array}{r} \times 504 \\ 3 \\ \hline 1512 \end{array}$$

Запишем однозначное число под единицами трёхзначного числа.

Умножаем единицы: $4 \cdot 3 = 12$. Пишем 2 единицы, а 1 десяток запоминаем.

Умножаем десятки: $0 \cdot 3 = 0$ десятков и ещё 1 десяток – 1 десяток пишем.

Умножаем сотни: $5 \cdot 3 = 15$ сотен.

Получаем ответ – 1512.

Умножение в столбик круглого числа

$$\begin{array}{r} \times 51400 \\ 3 \\ \hline 154200 \end{array}$$

Запишем множители один под другим так, чтобы нули остались в стороне.

Выполним умножение, не обращая внимания на нули.

Умножаем сотни: $4 \cdot 3 = 12$ сотен. Пишем 2 сотни, 1 единицу тысяч запоминаем.

Умножаем единицы тысяч: $1 \cdot 3 = 3$ единицы тысяч и 1 единицу тысяч запоминали. Следовательно, у нас 4 единицы тысяч. Запишем.

Умножаем десятки тысяч: $5 \cdot 3 = 15$ десятков тысяч.

Сносим 2 нуля.

Получаем ответ – 154200.

Умножение в столбик на круглое число

$$\begin{array}{r} \times 514 \\ 300 \\ \hline 154200 \end{array}$$

Напишем множители один под другим так, чтобы нули остались в стороне.

Выполним умножение, не обращая внимания на нули.

Умножаем единицы: $4 \cdot 3 = 12$ единиц. Пишем 2 единицы, 1 десяток запоминаем.

Умножаем десятки: $1 \cdot 3 = 3$ десятка и ещё 1 десяток запоминали. Запишем 4 десятка.

Умножаем сотни: $5 \cdot 3 = 15$ сотен.

Подсчитываем количество нулей и приписываем их к произведению.

Получаем ответ – 154200.

$$\begin{array}{r} \times 51400 \\ 40 \\ \hline 2056000 \end{array}$$

Запишем множители один под другим так, чтобы нули остались в стороне. Выполним умножение, не обращая внимания на нули.

Умножаем сотни: $4 \cdot 4 = 16$ сотен. Пишем 6 сотен, 1 тысячу запоминаем.

Умножаем единицы тысяч: $1 \cdot 4 = 4$ единицы тысяч и ещё 1 единицу тысяч запоминали – 5 единиц тысяч. Запишем.

Умножаем десятки тысяч: $5 \cdot 4 = 20$ десятков тысяч.

Подсчитываем количество нулей и приписываем их к произведению.

Получаем ответ – 2056000.

Умножение в столбик двузначного числа на двузначное

$$\begin{array}{r} \times 54 \\ 24 \\ \hline + 216 \\ 108 \\ \hline 1296 \end{array}$$

Запишем числа друг под другом так, чтобы единицы были под единицами, десятки под десятками.

Находим первое неполное произведение, т. е. число 54 умножаем на 4.

Находим второе неполное произведение, т. е. число 54 умножаем на 2.

Второе неполное произведение начинаем писать под первым неполным произведением, сдвинув на один знак влево.

Складываем неполные произведения.

Получаем ответ – 1296.

Умножение в столбик трёхзначного числа на двузначное

$$\begin{array}{r} \times 254 \\ 24 \\ \hline + 1016 \\ 508 \\ \hline 6096 \end{array}$$

Запишем числа друг под другом так, чтобы единицы были под единицами, десятки под десятками.

Находим первое неполное произведение, т. е. число 254 умножаем на 4.

Находим второе неполное произведение, т. е. число 254 умножаем на 2.

Второе неполное произведение начинаем писать под первым неполным произведением, сдвинув на один знак влево.

Складываем неполные произведения.

Записываем ответ – 6096.

Умножение в столбик трёхзначного числа на трёхзначное

$$\begin{array}{r} \times 254 \\ 124 \\ \hline 1016 \\ + 508 \\ 254 \\ \hline 31496 \end{array}$$

Запишем числа друг под другом так, чтобы единицы были под единицами, десятки под десятками, сотни под сотнями.

Находим первое неполное произведение, т.е. число 254 умножаем на 4.

Находим второе неполное произведение, т.е. число 254 умножаем на 2. Второе неполное произведение начинаем писать под первым неполным произведением, сдвинув на один знак влево.

Находим третье неполное произведение, т.е. число 254 умножаем на 1. Третье неполное произведение начинаем писать под вторым неполным произведением, сдвинув на один знак влево.

Складываем неполные произведения.

Получаем ответ – 31496.

$$\begin{array}{r} \times 254 \\ 205 \\ \hline + 1270 \\ 508 \\ \hline 52070 \end{array}$$

Запишем числа друг под другом так, чтобы единицы были под единицами, десятки под десятками, сотни под сотнями.

Находим первое неполное произведение, т.е. число 254 умножаем на 5.

При умножении на 0 в результате получается 0, поэтому строку писать не будем, а сдвинем следующее неполное произведение ещё на один знак влево.

Находим следующее неполное произведение, т.е. число 254 умножаем на 2.

Складываем неполные произведения.

Получаем ответ – 52070.

Деление в столбик многозначного числа на однозначное

$$\begin{array}{r} 428 \overline{) 214} \\ \underline{4} \\ 2 \\ \underline{2} \\ 8 \\ \underline{8} \\ 0 \end{array}$$

Записываем пример столбиком.

Определяем первое неполное делимое (наименьшее число, которое делится на делитель). Берём 4 сотни.

Определяем количество цифр в частном. Первое неполное делимое 4 сотни, значит, в частном 3 цифры: сотни, десятки, единицы.

Разделим первое неполное делимое.

$4 : 2 = 2$. Записываем 2 в частное.

Сносим следующую цифру. Делим полученное число 2 на 2.

$2 : 2 = 1$. Записываем 1 в частное.

Сносим следующую цифру. Делим полученное число 8 на 2.

$8 : 2 = 4$. Записываем 4 в частное.

Получаем ответ – 214.

$$\begin{array}{r} 328 \overline{) 164} \\ \underline{2} \\ 12 \\ \underline{12} \\ 8 \\ \underline{8} \\ 0 \end{array}$$

Записываем пример столбиком.

Определяем первое неполное делимое (наименьшее число, которое делится на делитель). Берём 3 сотни.

Определяем количество цифр в частном. Первое полное делимое 3 сотни, значит, в частном 3 цифры: сотни, десятки, единицы.

Разделим первое неполное делимое, узнаем, сколько сотен не разделили.

$3 : 2$ – ближайшее наименьшее число, которое делится на 2 без остатка, – это 2. $2 : 2 = 1$. Записываем 1 в частное. Из 3 вычитаем 2. Верно.

Сносим следующую цифру. Делим полученное число 12 на 2.

$12 : 2 = 6$. Записываем 6 в частное.

Сносим следующую цифру. Делим полученное число 8 на 2.

$8 : 2 = 4$. Записываем 4 в частное.

Получаем ответ – 164.

$$\begin{array}{r|l}
 6524 & 7 \\
 \underline{63} & 932 \\
 22 & \\
 \underline{21} & \\
 14 & \\
 \underline{14} & \\
 0 &
 \end{array}$$

Определяем первое неполное делимое (наименьшее число, которое делится на делитель). 6 на 7 разделить нельзя, берём 65 сотен.

Определяем количество цифр в частном. Первое неполное делимое 65 сотен, значит, в частном 3 цифры: сотни, десятки, единицы.

Разделим первое неполное делимое, узнаем, сколько единиц не разделили.

$65 : 7$ – ближайшее наименьшее число, которое делится на 7 без остатка, – 63.

$63 : 7 = 9$. Записываем 9 в частное. Из 65 вычитаем 63. Не разделили 2.

Проверяем: остаток не может быть больше делителя – 2 меньше 7. Верно.

Сносим следующую цифру. Делим полученное число 22 на 7. Ближайшее наименьшее число, которое делится на 7 без остатка, – 21.

$21 : 7 = 3$. Записываем 3 в частное. Из 22 вычитаем 21. Не разделили 1.

Проверяем: остаток не может быть больше делителя – 1 меньше 7. Верно.

Сносим следующую цифру. Делим полученное число 14 на 7. $14 : 7 = 2$. Записываем 2 в частное.

Получаем ответ – 932.

Деление в столбик круглого числа на однозначное, с нулём в частном

$$\begin{array}{r|l}
 42600 & 4 \\
 \underline{4} & 10650 \\
 26 & \\
 \underline{24} & \\
 20 & \\
 \underline{20} & \\
 0 &
 \end{array}$$

Определяем первое неполное делимое (наименьшее число, которое делится на делитель). Возьмём 4 десятка тысяч.

Определяем количество цифр в частном. Первое неполное делимое 4 десятка тысяч, значит, в частном 5 цифр: десятки тысяч, единицы тысяч, сотни, десятки, единицы.

Разделим первое неполное делимое.

$4 : 4 = 1$. Запишем 1 в частное.

Сносим следующую цифру. Число 2 нельзя разделить на 4. Запишем в частное 0.

Сносим следующую цифру. Разделим полученное число 26 на 4.

$26 : 4$ — ближайшее наименьшее число, которое делится на 4 без остатка, — 24.

$24 : 4 = 6$. Запишем 6 в частное. Из 26 вычтем 24. Не разделили 2.

Проверяем: остаток не может быть больше делителя. 2 меньше 4. Верно.

Сносим следующую цифру. Разделим полученное число 20 на 4.

$20 : 4 = 5$. Запишем 5 в частное.

Последняя цифра делимого — 0. Перенесём её в частное.

Получаем ответ — 10650.

Деление в столбик круглого числа на однозначное

$$\begin{array}{r} \begin{array}{r} \text{—} 328000 \end{array} \bigg| \begin{array}{r} 2 \\ \hline 164000 \end{array} \\ \begin{array}{r} \text{—} 2 \\ \hline 12 \end{array} \\ \begin{array}{r} \text{—} 12 \\ \hline 8 \end{array} \\ \begin{array}{r} \text{—} 8 \\ \hline 0 \end{array} \end{array}$$

Определим первое неполное делимое (наименьшее число, которое делится на делитель). Возьмём 3 сотни тысяч.

Определим количество цифр в частном. Первое неполное делимое 3 сотни тысяч, значит, в частном 6 цифр: сотни тысяч, десятки тысяч, единицы тысяч, сотни, десятки, единицы.

Разделим первое неполное делимое, узнаем, сколько сотен не разделили.

$3 : 2$ — ближайшее наименьшее число, которое делится на 2 без остатка, — это 2.

$2 : 2 = 1$. Запишем 1 в частное. Из 3 вычтем 2. Не разделили 1.

Проверяем: остаток не может быть больше делителя. 1 меньше 2. Верно. Сносим следующую цифру. Разделим полученное число 12 на 2.

$12 : 2 = 6$. Запишем 6 в частное.

Сносим следующую цифру. Разделим полученное число 8 на 2.

$8 : 2 = 4$. Запишем 4 в частное.

Последние цифры делимого — 0. Перенесём их в частное.

Получаем ответ — 164000.

Деление в столбик многозначного числа на двузначное

$$\begin{array}{r|l} 368 & 92 \\ \underline{368} & 4 \\ 0 & \end{array}$$

Определяем первое неполное делимое (наименьшее число, которое делится на делитель). 3 на 92 разделить нельзя, 36 на 92 разделить нельзя, берём 368.

Определяем количество цифр в частном. Первое неполное делимое 368 единиц, значит, в частном 1 цифра – единицы.

Разделим первое неполное делимое. 368 и 92 разделим на 10.

$36 : 9 = 4$. Цифра 4 не окончательная, а пробная.

Проверим эту цифру. Умножим 92 на 4, получится 368. Значит, цифра 4 верна.

Получаем ответ – 4.

$$\begin{array}{r|l} 3280 & 20 \\ \underline{20} & 164 \\ 128 & \\ \underline{120} & \\ 80 & \\ \underline{80} & \\ 0 & \end{array}$$

Определяем первое неполное делимое (наименьшее число, которое делится на делитель). 3 на 20 разделить нельзя, берём 32.

Определяем количество цифр в частном. Первое неполное делимое 32 сотни, значит, в частном 3 цифры: сотни, десятки, единицы.

Разделим первое неполное делимое. 32 и 20 разделим на 10.

$3 : 2$, получим 1 и запишем в частное. Узнаем, сколько сотен разделили: $20 \cdot 1 = 20$. Узнаем, сколько сотен не разделили: $32 - 20 = 12$.

Проверяем: остаток не может быть больше делителя. 12 меньше 20. Верно.

Сносим следующую цифру. Разделим полученное число 128 на 20. 128 и 20 разделим на 10.

$12 : 2$, получим 6 и запишем в частное. Узнаем, сколько сотен разделили: $20 \cdot 6 = 120$. Узнаем, сколько сотен не разделили: $128 - 120 = 8$. Проверяем: остаток не может быть больше делителя. 8 меньше 20.

Сносим следующую цифру. Разделим полученное число 80 на 20.

80 и 20 разделим на 10.

$8 : 2 = 4$. Запишем 4 в частное.

Получаем ответ – 164.

$$\begin{array}{r|l}
 874 & 46 \\
 \underline{46} & 19 \\
 414 & \\
 \underline{414} & \\
 0 &
 \end{array}$$

Определяем первое неполное делимое (наименьшее число, которое делится на делитель). 8 на 46 разделить нельзя, берём 87.

Определяем количество цифр в частном. Первое неполное делимое 87 десятков, значит, в частном 2 цифры: десятки, единицы.

Разделим первое неполное делимое. 87 и 46 разделим на 10.

8 : 4, получим 2. Узнаем, сколько десятков разделили: $46 \cdot 2 = 92$. 92 больше 87, значит, 2 нам не подходит. Берём по 1.

Узнаем, сколько десятков разделили: $46 \cdot 1 = 46$. 46 меньше 87. Из 87 вычитаем 46, получаем 41. 41 меньше 46. Значит, цифра 1 верная.

Записываем её в частное.

Сносим следующую цифру. Делим полученное число 414 на 46.

414 и 46 разделим на 10.

41 : 4, получим 10. Узнаем, сколько единиц разделили: $46 \cdot 10 = 460$; 460 больше 414. Значит, 10 нам не подходит. Берём по 9.

Узнаем, сколько десятков разделили: $46 \cdot 9 = 414$.

Записываем 9 в частное.

Получаем ответ – 19.

$$\begin{array}{r|l}
 1104 & 46 \\
 \underline{90} & 24 \\
 184 & \\
 \underline{184} & \\
 0 &
 \end{array}$$

Определяем первое неполное делимое (наименьшее число, которое делится на делитель). Разделить 1 на 46 нельзя и 11 на 46 разделить нельзя, берём 110 десятков.

Определяем количество единиц в частном. Первое неполное делимое 110 десятков, значит, в частном 2 цифры: десятки, единицы.

Разделим первое неполное делимое. Разделим 110 и 46 на 10.

11 : 4, получим 2. Узнаем, сколько десятков разделили: $46 \cdot 2 = 92$.

92 меньше 110. Из 110 вычитаем 92, получаем 18. 18 меньше 46. Значит, цифр 2 верная. Запишем её в частное.

Сносим следующую цифру. Разделим полученное число 184 на 46.

184 и 46 разделим на 10.

18 : 4, получим 4. Узнаем, сколько единиц разделили: $46 \cdot 4 = 184$. Запишем 4 в частное.

Получаем ответ – 24.

Деление в столбик многозначного числа на трёхзначное

$$\begin{array}{r} \begin{array}{r} \underline{7592} \\ \underline{730} \\ 292 \\ \underline{292} \\ 0 \end{array} \end{array} \bigg| \begin{array}{r} 146 \\ 52 \end{array}$$

Определяем первое неполное делимое (наименьшее число, которое делится на делитель). 7 на 146 разделить нельзя и 75 на 146 разделить нельзя, берём 759.

Определяем количество цифр в частном. Первое неполное делимое 759 десятков, значит, в частном 2 цифры: десятки, единицы. Разделим первое неполное делимое. 759 и 146 разделим на 100.

$7 : 1$, получим 7. Узнаем, сколько десятков разделили: $146 \cdot 7 = 1022$.

1022 больше 759. Значит, 7 нам не подходит. Берём по 6. Узнаем, сколько десятков разделили: $146 \cdot 6 = 876$. 876 больше 759. Значит, 6 нам не подходит. Берём по 5. Узнаем, сколько десятков разделили: $146 \cdot 5 = 730$. 730 меньше 759. Из 759 вычитаем 730, получаем 29. 29 меньше 146. Значит, цифра 5 верная. Записываем её в частное.

Сносим следующую цифру. Делим полученное число 292 на 146.

292 и 146 разделим на 100.

$2 : 1$, получим 2. Узнаем, сколько единиц разделили: $146 \cdot 2 = 292$. Записываем 2 в частное.

Получаем ответ – 52.

СЛОЖЕНИЕ, ВЫЧИТАНИЕ И УМНОЖЕНИЕ ВЕЛИЧИН

Сложение величин

$$\begin{array}{r} 8 \text{ км } 645 \text{ м} \\ + 4 \text{ км } 654 \text{ м} \\ \hline 13 \text{ км } 299 \text{ м} \end{array}$$

Способ 1

Подписываем величины одну под другой так, чтобы метры были под метрами, километры под километрами.

Сложение начинаем с меньших единиц измерения, в данном случае с метров.

Способ 2

Оба слагаемых выражаем в метрах:

$$8 \text{ км } 645 \text{ м} = 8645 \text{ м}$$

$$4 \text{ км } 654 \text{ м} = 4654 \text{ м}$$

Полученные числа складываем.

$$\begin{array}{r} + 8645 \text{ м} \\ + 4654 \text{ м} \\ \hline 13299 \text{ м} \end{array}$$

Результат выражаем в километрах и метрах.

$$13299 \text{ м} = 13 \text{ км } 299 \text{ м}$$

Вычитание величин

$$\begin{array}{r} - 8 \text{ км } 645 \text{ м} \\ - 4 \text{ км } 434 \text{ м} \\ \hline 4 \text{ км } 211 \text{ м} \end{array}$$

Способ 1

Подписываем величины одну под другой так, чтобы метры были под метрами, километры под километрами.

Вычитание начинаем с меньших единиц измерения, в данном случае с метров.

Способ 2

Оба слагаемых выражаем в метрах:

$$8 \text{ км } 645 \text{ м} = 8645 \text{ м}$$

$$4 \text{ км } 434 \text{ м} = 4434 \text{ м}$$

Полученные числа вычитаем.

$$\begin{array}{r} - 8645 \text{ м} \\ - 4434 \text{ м} \\ \hline 4211 \text{ м} \end{array}$$

Результат выражаем в километрах и метрах.

$$4211 \text{ м} = 4 \text{ км } 211 \text{ м}$$

Умножение величин

$$2 \text{ т } 375 \text{ кг} \cdot 3 = 7 \text{ т } 125 \text{ кг}$$

Первый множитель выражаем в килограммах:

$$2 \text{ т } 375 \text{ кг} = 2375 \text{ кг}$$

Полученные числа перемножаем.

$$\begin{array}{r} \times 2375 \text{ кг} \\ 3 \\ \hline 7125 \text{ кг} \end{array}$$

Результат выражаем в тоннах и килограммах.

$$7125 \text{ кг} = 7 \text{ т } 125 \text{ кг}$$

Единицы длины

$$1 \text{ см} = 10 \text{ мм}$$

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

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

$$1 \text{ км} = 1000 \text{ м} \quad 1 \text{ км} = 10000 \text{ дм} \quad 1 \text{ км} = 100000 \text{ см} \quad 1 \text{ км} = 1000000 \text{ мм}$$

Единицы массы

$$1 \text{ кг} = 1000 \text{ г}$$

$$1 \text{ ц} = 100 \text{ кг} \quad 1 \text{ ц} = 100000 \text{ г}$$

$$1 \text{ т} = 10 \text{ ц} \quad 1 \text{ т} = 1000 \text{ кг} \quad 1 \text{ т} = 1000000 \text{ г}$$

Единицы времени

$$1 \text{ в.} = 100 \text{ лет}$$

$$1 \text{ г.} = 12 \text{ мес.}$$

$$1 \text{ г.} = 365 \text{ или } 366 \text{ сут}$$

$$1 \text{ мес.} = 30 \text{ или } 31 \text{ сут}$$

$$1 \text{ сут} = 24 \text{ ч}$$

$$1 \text{ ч} = 60 \text{ мин} \quad 1 \text{ ч} = 3600 \text{ с}$$

$$1 \text{ мин} = 60 \text{ с}$$

ДРОБИ

$\frac{5}{8}$ — числитель

8 — знаменатель

Числитель показывает, сколько равных долей мы взяли.

Знаменатель показывает, на сколько равных частей разделена фигура, принимаемая нами за единицу.

Чтобы найти дробь числа, нужно число разделить на знаменатель, а потом умножить на числитель.

$$\frac{2}{3} \text{ года} - ? \text{ месяцев}$$

$$12 : 3 \cdot 2 = 8 \text{ месяцев}$$

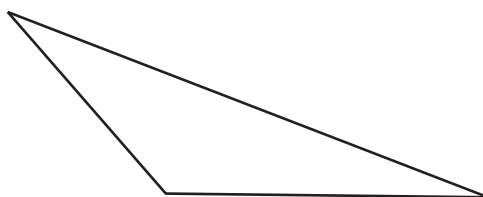
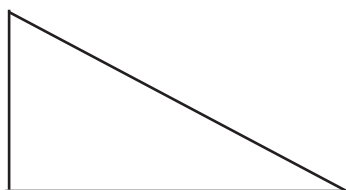
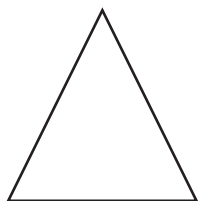
Чтобы найти число по дроби, нужно число разделить на числитель, а потом умножить на знаменатель.

$$\frac{2}{3} \text{ года} = 8 \text{ месяцев}$$

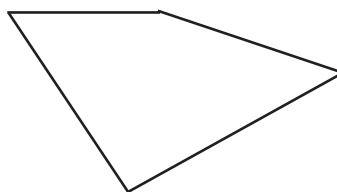
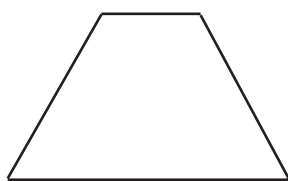
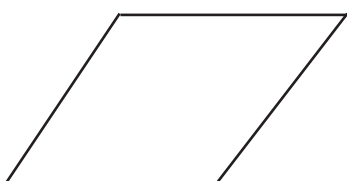
$$8 : 2 \cdot 3 = 12 \text{ месяцев}$$

● ● ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

Треугольник – геометрическая фигура, у которой три угла и три стороны.



Четырёхугольник – геометрическая фигура, у которой четыре угла и четыре стороны.



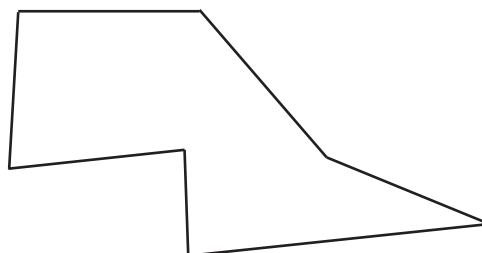
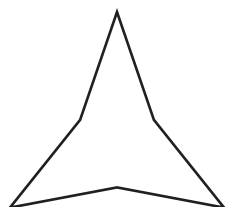
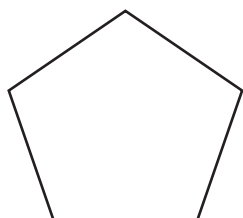
Прямоугольник – это четырёхугольник, у которого противоположные стороны равны.



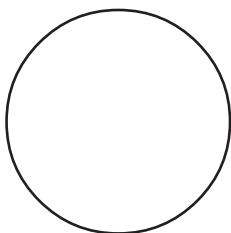
Квадрат – это прямоугольник, у которого все стороны равны.



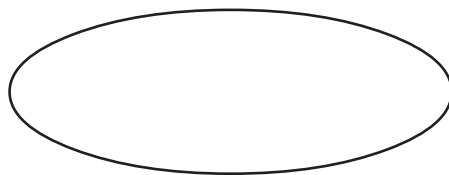
Многоугольники – геометрические фигуры с несколькими углами.



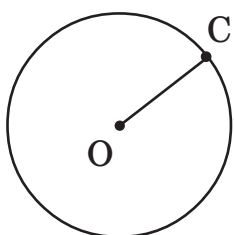
Круг



Овал



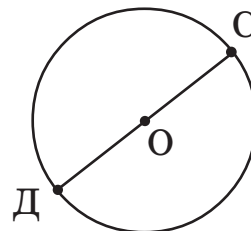
Окружность – это граница круга.



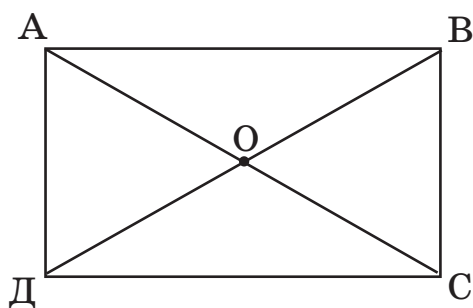
Окружность можно начертить с помощью циркуля.
Точка O – это центр окружности
Отрезок, который соединяет центр окружности с какой-либо точкой, называется радиусом.
Отрезок OC – это радиус окружности.
Радиусы одной окружности равны.

Отрезок, который проходит через центр окружности и соединяет две точки окружности, называется диаметром окружности.

CD – диаметр окружности.



Диагонали прямоугольника

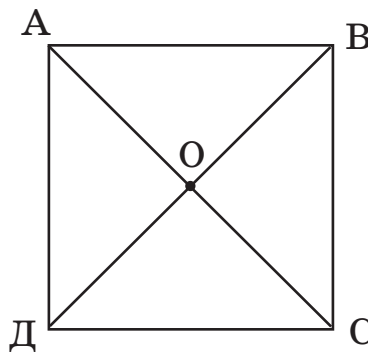


Отрезки AC и BD – диагонали прямоугольника. Точка O – точка пересечения диагоналей.

Диагонали прямоугольника равны.

Все отрезки, которые получаются при пересечении диагоналей прямоугольника, равны.

При пересечении диагоналей квадрата получаются четыре прямых угла: $\angle AOB$, $\angle BOC$, $\angle COD$, $\angle DOA$.



Периметр – это сумма длин сторон геометрической фигуры.

Периметр прямоугольника

$$P = a + a + b + b$$

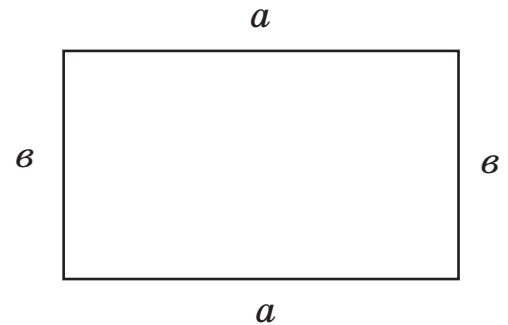
Периметр прямоугольника равен удвоенной сумме его сторон:

$$P = (a + b) \cdot 2$$

Зная периметр и длину одной из сторон, можно найти длину других сторон прямоугольника.

$$a = P : 2 - b$$

$$b = P : 2 - a$$



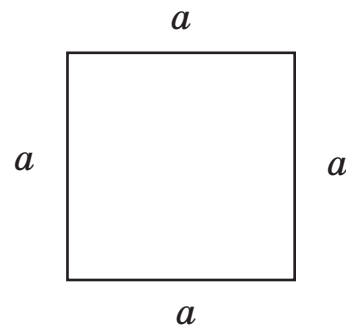
Периметр квадрата

$$P = a + a + a + a$$

$$P = a \cdot 4$$

Зная периметр, можно найти длину других сторон квадрата.

$$a = P : 4$$



Периметр треугольника

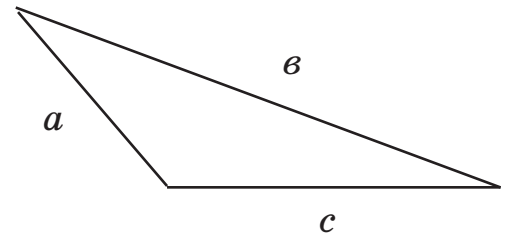
$$P = a + b + c$$

Зная периметр и длину двух сторон, можно найти длину оставшейся стороны треугольника.

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

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

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



Площадь – это внутренняя часть какой-либо геометрической фигуры.

Площадь прямоугольника

$$S = a \cdot b$$

Площадь квадрата

$$S = a \cdot a$$

Таблица единиц площади

$$1 \text{ см}^2 = 100 \text{ мм}^2$$

$$1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2$$

$$1 \text{ м}^2 = 100 \text{ дм}^2$$

$$1 \text{ км}^2 = 1000000 \text{ м}^2$$

$$1 \text{ а} = 100 \text{ м}^2$$

$$1 \text{ га} = 100 \text{ а}$$

$$1 \text{ дм}^2 = 10000 \text{ мм}^2$$

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

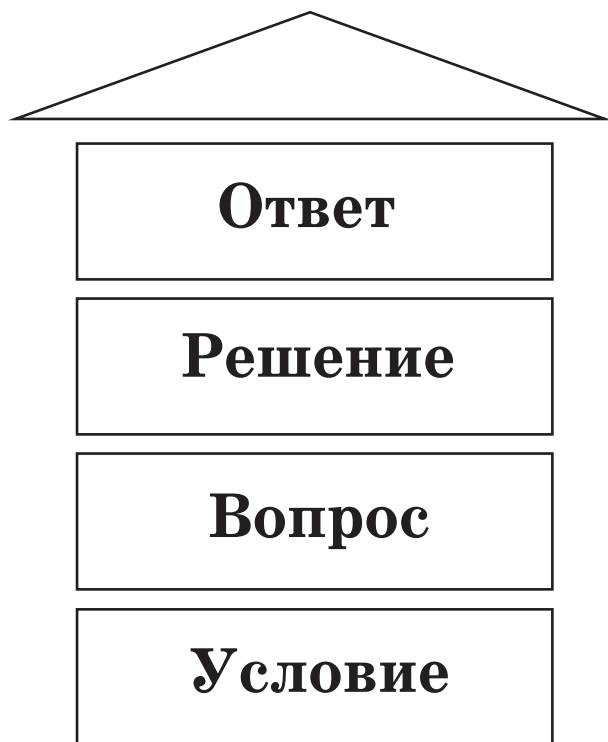
$$1 \text{ а} = 10000 \text{ дм}^2$$

$$1 \text{ га} = 10000 \text{ м}^2$$

$$1 \text{ м}^2 = 1000000 \text{ мм}^2$$

$$1 \text{ а} = 1000000 \text{ см}^2$$

$$1 \text{ га} = 100 \text{ км}^2$$



ТИПЫ ПРОСТЫХ ЗАДАЧ

Задачи на нахождение суммы

- ★ В вазе 3 белые и 2 розовые гвоздики. Сколько всего гвоздик в вазе?

Б. – 3 г.
Р. – 2 г. } ? г.



$$3 + 2 = 5 \text{ (г.)}$$

Ответ: 5 гвоздик в вазе.

- ★ Во дворе было 3 мальчика. К ним пришли ещё 2 мальчика. Сколько теперь мальчиков стало во дворе?

Было – 3 м.

Пришли – 2 м.

Стало – ? м.

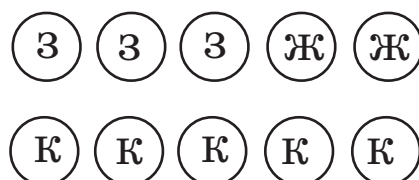


$$3 + 2 = 5 \text{ (м.)}$$

Ответ: 5 мальчиков стало во дворе.

★ В пакете лежало 3 зелёных, 2 жёлтых яблока, а красных яблок столько, сколько зелёных и жёлтых яблок вместе. Сколько красных яблок лежало в пакете?

З. – 3 яб. }
Ж. – 2 яб. } К. – ? яб.
 $3 + 2 = 5$ (яб.)



Ответ: 5 красных яблок в пакете.

Задачи на нахождение остатка

★ На тарелке было 5 персиков. Съели 3 персика. Сколько персиков осталось на тарелке?

Было – 5 п.
Съели – 3 п.
Осталось – ? п.
 $5 - 3 = 2$ (п.)

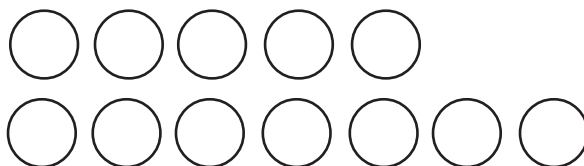


Ответ: 2 персика осталось на тарелке.

Задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц

★ Антон нашёл 5 больших подосиновиков, а маленьких – на 2 больше. Сколько маленьких подосиновиков нашёл Антон?

Б. – 5 п. ←
М. – ? п., на 2 п. больше



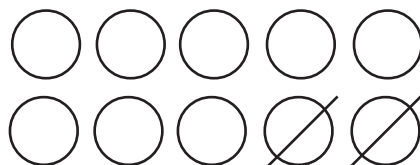
Рассуждаем так. На 2 больше, это значит столько же, сколько больших подосиновиков, и ещё 2. То есть надо к 5 прибавить ещё 2.

$5 + 2 = 7$ (п.)

Ответ: 7 маленьких подосиновиков нашёл Антон.

★ У Иры 5 кукол, а у Ани на 2 куклы меньше. Сколько кукол у Ани?

Ир. – 5 к. ←
Ан. – ? к., на 2 к. меньше



Рассуждаем так. На 2 меньше, это значит столько же, сколько кукол у Иры, но без 2. Значит, надо от 5 отнять 2.

$5 - 2 = 3$ (к.)

Ответ: 3 куклы у Ани.

Задачи на разностное сравнение

★ У Вики 5 тетрадей, а у Марины 2 тетради. На сколько больше тетрадей у Вики, чем у Марины?

В. – 5 т
М. – 2 т

← на ? т.



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

$$5 - 2 = 3 \text{ (т.)}$$

Ответ: У Вики на 3 тетради больше, чем у Марины.

Задачи на нахождение неизвестного слагаемого

★ В саду было 6 роз. Из них 4 красные, а остальные розовые. Сколько розовых роз было в саду?

К. – 4 р.
Р. – ? р.

} 6 р.



Рассуждаем так. Чтобы найти неизвестное слагаемое, надо из суммы вычесть известное слагаемое.

$$6 - 4 = 2 \text{ (р.)}$$

Ответ: 2 розовые розы были в саду.

★ У Саши было 6 самолётиков. Когда мама купила ему ещё несколько самолётиков, у него их стало 10. Сколько самолётиков купили Саше?

Было – 6 с.

Купили – ? с.

Стало – 10 с.

Рассуждаем так. Чтобы найти неизвестное слагаемое, надо из суммы вычесть известное слагаемое.

$$10 - 6 = 4 \text{ (с.)}$$

Ответ: 4 самолётика купили Саше.

Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого

★ В саду были розы. Когда 4 розы срезали, осталось ещё 3 розы. Сколько роз было в саду первоначально?

Было – ? р.

Срезали – 4 р.

Осталось – 3 р.

Рассуждаем так. Чтобы найти неизвестное уменьшаемое, надо к разности прибавить вычитаемое.

$$3 + 4 = 7 \text{ (р.)}$$

Ответ: 7 роз было в саду первоначально.

Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого

★ В саду цвели 7 роз. Когда несколько роз срезали, осталось ещё 3 розы. Сколько роз срезали?

Цвели – 7 р.

Срезали – ? р.

Осталось – 3 р.

Рассуждаем так. Чтобы найти неизвестное вычитаемое, надо из уменьшаемого вычесть разность.

$$7 - 3 = 4 \text{ (р.)}$$

Ответ: 4 розы срезали.

Задачи на умножение

★ В одном наборе 3 ручки. Сколько ручек в 7 таких же наборах?

1 н. – 3 р.

7 н. – ? р.

Рассуждаем так. 3 ручки повторяются 7 раз, следовательно,

$$3 \cdot 7 = 21 \text{ (р.)}$$

Ответ: 21 ручка в 7 наборах.

Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз

★ Антон нашёл 6 больших подосиновиков, а маленьких – в 2 раза больше. Сколько маленьких подосиновиков нашёл Антон?

Б. – 6 п. ← 

М. – ? п., в 2 раза больше

$$6 \cdot 2 = 12 \text{ (п.)}$$

Ответ: 12 маленьких подосиновиков нашёл Антон.

★ У Иры 6 кукол, а у Ани – в 2 раза меньше. Сколько кукол у Ани?

Ир. – 6 к. ← 

Ан. – ? к., в 2 раза меньше

$$6 : 2 = 3 \text{ (к.)}$$

Ответ: 3 куклы у Ани.

Задачи на деление по содержанию и на равные части

★ 18 апельсинов раздали детям по 3 штуки каждому. Сколько детей получили апельсины?

1 р. – 3 ап.

? д. – 18 ап.

$$18 : 3 = 6 \text{ (д.)}$$

Ответ: 6 детей получили апельсины.

★ 27 конфет раздали 9 детям поровну. Сколько конфет получил каждый ребёнок?

9 д. – 27 к.

1 р. – ? к.

$$27 : 9 = 3 \text{ (к.)}$$

Ответ: 3 конфеты получил каждый ребёнок.

Задачи на кратное сравнение

★ В одной вазе 6 яблок, в другой вазе 3 яблока. Во сколько раз в первой вазе яблок больше, чем во второй? (Во сколько раз во второй вазе меньше яблок, чем в первой?)

I – 6 яб. Во ? раз
II – 3 яб.



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

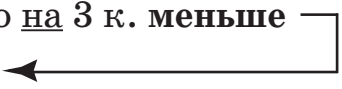
$$6 : 3 = 2 \text{ (р.)}$$

Ответ: в 2 раза больше яблок в первой вазе, чем во второй. В 2 раза меньше яблок во второй вазе, чем в первой.

Задачи с косвенными вопросами

★ В первой книжке 10 картинок. Это на 3 картинки меньше, чем во второй книжке. Сколько картинок во второй книжке?

I – 10 к., это на 3 к. меньше
II – ? к.



Рассуждаем так. Если в первой книжке на 3 картинки меньше, то во второй книжке на 3 картинки больше.

$$10 + 3 = 13 \text{ (к.)}$$

Проверяем: в первой книжке 10 картинок, а во второй 13. В первой книжке на 3 картинки меньше. Верно.

Ответ: 13 картинок во второй книжке.

★ На первой полке 15 книжек. Это на 3 книжки больше, чем на второй полке. Сколько книжек на второй полке?

I – 15 к., это на 3 к. больше
 II – ? к. ←

Рассуждаем так. Если на первой полке на 3 книжки больше, то на второй полке на 3 книжки меньше.

$$15 - 3 = 12 \text{ (к.)}$$

Проверяем: на первой полке 15 книжек, а на другой 12. На первой полке на 3 книжки больше. Верно.

Ответ: 12 книжек на второй полке.

★ У Валеры 4 машинки. Это в 2 раза меньше, чем у Серёжи. Сколько машинок у Серёжи?

В. – 4 м., это в 2 раза меньше
 С. – ? м. ←

Рассуждаем так. Если у Валеры машинок в 2 раза меньше, то у Серёжи их в 2 раза больше.

$$4 \cdot 2 = 8 \text{ (м.)}$$

Проверяем: у Валеры 4 машинки, у Серёжи 8 машинок. У Валеры машинок в 2 раза меньше. Верно.

Ответ: 8 машинок у Серёжи.

★ У Шарика 8 сосисок. Это в 2 раза больше, чем у Барбоса. Сколько сосисок у Барбоса?

Ш. – 8 с., это в 2 раза больше
 Б. – ? с. ←

Рассуждаем так. Если у Шарика сосисок в 2 раза больше, то у Барбоса их в 2 раза меньше.

$$8 : 2 = 4 \text{ (с.)}$$

Проверяем: у Шарика 8 сосисок, у Барбоса 4 сосиски. У Шарика сосисок в 2 раза больше. Верно.

Ответ: 4 сосиски у Барбоса.

Задачи на цену, количество и стоимость

★ Килограмм яблок стоит 30 р. Сколько стоит 3 кг яблок?

Цена	Количество	Стоимость
30 р.	3 кг	? р.

$$\text{Ст.} = \text{Ц.} \cdot \text{К.}$$

$$30 \cdot 3 = 90 \text{ (р.)}$$

Ответ: 90 р. заплатили за 3 кг яблок.

★ За 4 кг слив заплатили 80 р. По какой цене покупали сливы?

Цена	Количество	Стоимость
? р.	4 кг	80 р.

$$\text{Ц.} = \text{Ст.} : \text{К.}$$

$$80 : 4 = 20 \text{ (р.)}$$

Ответ: 20 р. стоит 1 кг слив.

★ Килограмм груш стоит 15 р. Сколько килограммов груш купили, если за покупку заплатили 60 р?

Цена	Количество	Стоимость
15 р.	? кг	60 р.

$$\text{К.} = \text{Ст.} : \text{Ц.}$$

$$60 : 15 = 4 \text{ (кг)}$$

Ответ: 4 кг груш купили.

Задачи на движение

★ Мальчик шёл со скоростью 3 км/ч. Какой он путь пройдёт за 4 ч?

V (км/ч)	t (ч)	S (км)
3	4	?

$$S = V \cdot t$$

$$3 \cdot 4 = 12 \text{ (км)}$$

Ответ: 12 км пройдёт мальчик.

★ Мальчик за 4 ч прошёл 12 км. С какой скоростью шёл мальчик?

V (км/ч)	t (ч)	S (км)
?	4	12

$$V = S : t$$

$$12 : 4 = 3 \text{ (км/ч)}$$

Ответ: 3 км/ч скорость мальчика.

★ Мальчик шёл со скоростью 3 км/ч и прошёл 12 км. Сколько времени шёл мальчик?

V (км/ч)	t (ч)	S (км)
3	?	12

$$t = S : v$$

$$12 : 3 = 4 \text{ (ч)}$$

Ответ: 4 ч мальчик был в пути.

Задачи на нахождение числа по доле и доли по числу

★ В книге 90 страниц. Дедушка прочитал $\frac{1}{3}$ книги. Сколько страниц прочитал дедушка?

Вся кн. – 90 стр.

$\frac{1}{3}$ кн. – ? стр.

Рассуждаем так. Чтобы найти долю числа, надо число разделить на знаменатель и умножить на числитель.

$$90 : 3 \cdot 1 = 30 \text{ (стр.)}$$

Ответ: 30 страниц прочитал дедушка.

★ Длина $\frac{2}{3}$ верёвки составляет 8 м. Какова длина всей верёвки?

$\frac{2}{3}$ в. – 8 м

Вся в. – ? м

Рассуждаем так. Чтобы найти число по доле, надо число разделить на числитель и умножить на знаменатель.

$$8 : 2 \cdot 3 = 12 \text{ (м)}$$

Ответ: 12 м длина всей верёвки.

ТИПЫ СОСТАВНЫХ ЗАДАЧ

Задачи на нахождение суммы

★ Антон нашёл 5 больших подосиновиков, а маленьких – на 2 больше. Сколько всего подосиновиков нашёл Антон?

Б. – 5 п. ←—————
М. – ? п., на 2 п. больше ————— } ? п.

Рассуждаем так. Чтобы узнать, сколько всего подосиновиков нашёл Антон, нужно знать, сколько больших и маленьких подосиновиков он нашёл. Сколько больших подосиновиков он нашёл, мы знаем. Надо узнать сколько он нашёл маленьких.

1) $5 + 2 = 7$ (п.) – маленьких.

2) $5 + 7 = 12$ (п.)

$$5 + (5 + 2) = 12 \text{ (п.)}$$

Ответ: 12 подосиновиков всего нашёл Антон.

★ У Иры 5 кукол, а у Ани на 2 куклы меньше, чем у Иры, а у Светы кукол столько, сколько их у Иры и Ани вместе. Сколько кукол у Светы?

Ир. – 5 к. ←—————
Ан. – ? к., на 2 к. меньше ————— } С. – ? к.

Рассуждаем так. Чтобы узнать, сколько кукол у Светы, нужно знать, сколько кукол у Иры и Ани вместе. Сколько кукол у Иры мы знаем. Нужно узнать, сколько кукол у Ани.

1) $5 - 2 = 3$ (к.) – у Ани.

2) $5 + 3 = 8$ (к.)

$$5 + (5 - 2) = 8 \text{ (к.)}$$

Ответ: 8 кукол у Светы.

★ Петя склеил 6 моделей танков, а моделей самолётов – в 2 раза больше. Сколько всего моделей склеил Петя?

Т. – 6 м. ←—————
С. – ? м., в 2 раза больше ————— } ? м.

Рассуждаем так. Чтобы узнать, сколько всего моделей склеил Петя, нужно знать, сколько моделей самолётов и танков он склеил. Сколько он склеил моделей танков, мы знаем. Надо узнать, сколько он склеил моделей самолётов.

$$1) 6 \cdot 2 = 12 \text{ (м.)} - \text{самолётов.}$$

$$2) 6 + 12 = 18 \text{ (м.)}$$

$$6 + 6 \cdot 2 = 18 \text{ (м.)}$$

Ответ: 18 моделей склеил Петя.

★ У Лены 9 карандашей, а у Юли – в 3 раза меньше. Сколько карандашей у Лены и Юли вместе?

Л. – 9 к. ← —————]
 Ю. – ? к., это в 3 раза меньше — } ? к.

Рассуждаем так. Чтобы узнать, сколько всего карандашей у Лены и Юли вместе, нужно знать, сколько карандашей у Лены и сколько карандашей у Юли. Сколько карандашей у Лены, мы знаем. Надо узнать, сколько карандашей у Юли.

$$1) 9 : 3 = 3 \text{ (к.)} - \text{у Юли.}$$

$$2) 9 + 3 = 12 \text{ (к.)}$$

$$9 + 9 : 3 = 12 \text{ (к.)}$$

Ответ: 12 карандашей у Лены и Юли вместе.

★ У Валеры 4 машинки. Это в 2 раза меньше, чем у Серёжи. Сколько всего машинок у мальчиков?

В. – 4 м., это в 2 раза меньше —]
 С. – ? м. ← ————— } ? м.

Рассуждаем так. Чтобы определить, сколько всего машинок у мальчиков, надо выяснить, сколько машинок у каждого мальчика. Сколько машинок у Валеры, известно. Надо узнать, сколько машинок у Серёжи, а потом узнать, сколько машинок у обоих мальчиков. Если у Валеры машинок в 2 раза меньше, то у Серёжи их в 2 раза больше.

$$1) 4 \cdot 2 = 8 \text{ (м.)} - \text{у Серёжи.}$$

$$2) 4 + 8 = 12 \text{ (м.)}$$

$$4 + 4 \cdot 2 = 12 \text{ (м.)}$$

Ответ: 12 машинок у мальчиков.

★ У Вити 4 альбома с марками. Это в 2 раза больше, чем у Стёпы. Сколько всего альбомов с марками у мальчиков?

В. – 4 а., это в 2 раза больше —]
 С. – ? а. ← ————— } ? а.

Рассуждаем так. Чтобы определить, сколько всего альбомов с марками у мальчиков, надо выяснить, сколько альбомов у каждого мальчика.

Сколько альбомов у Вити, известно. Надо узнать, сколько альбомов у Стёпы, а потом узнать, сколько альбомов у обоих мальчиков. Если у Вити альбомов с марками в 2 раза больше, то у Стёпы их в 2 раза меньше.

1) $4 : 2 = 2$ (а.) – у Стёпы.

2) $4 + 2 = 6$ (а.)

$4 + 4 : 2 = 6$ (а.)

Ответ: 6 альбомов с марками у обоих мальчиков.

Задачи на нахождение остатка

★ Во дворе было 7 девочек и 9 мальчиков. Потом 3 мальчика ушли. Сколько детей осталось во дворе?

Было	Ушли	Осталось
$\left. \begin{array}{l} \text{Д.} - 7 \text{ ч.} \\ \text{М.} - 9 \text{ ч.} \end{array} \right\} ? \text{ ч.}$	3 ч.	? ч.

1 способ

Осталось $\longrightarrow$ Было

1) Сколько детей было во дворе?

$7 + 9 = 16$ (ч.)

2) Сколько детей осталось во дворе?

$16 - 3 = 13$ (ч.)

$(7 + 9) - 3 = 13$ (ч.)

2 способ

Осталось детей $\longrightarrow$ Осталось мальчиков

1) Сколько мальчиков осталось во дворе?

$9 - 3 = 6$ (м.)

2) Сколько детей осталось во дворе?

$6 + 7 = 13$ (ч.)

$7 + (9 - 3) = 13$ (ч.)

Ответ: 13 детей осталось во дворе.

★ Во дворе гуляли 16 ребят. Сначала домой ушли 6 девочек, а потом 3 мальчика. Сколько ребят осталось во дворе?

Гуляли	Ушли	Осталось
16 ч.	$\left. \begin{array}{l} \text{Д.} - 6 \text{ ч.} \\ \text{М.} - 3 \text{ ч.} \end{array} \right\} ? \text{ ч.}$	? ч.

1 способ

Осталось → **Ушли**

1) Сколько ребят ушли домой?

$$6 + 3 = 9 \text{ (ч.)}$$

2) Сколько ребят осталось во дворе?

$$16 - 9 = 7 \text{ (ч.)}$$

$$16 - (6 + 3) = 7 \text{ (ч.)}$$

2 способ

Осталось детей → **Осталось после ухода девочек**

1) Сколько детей осталось во дворе, после того как ушли девочки?

$$16 - 6 = 10 \text{ (ч.)}$$

2) Сколько детей осталось во дворе?

$$10 - 3 = 7 \text{ (ч.)}$$

$$16 - 6 - 3 = 7 \text{ (ч.)}$$

Ответ: 7 ребят осталось во дворе.

★ У Вали в одной коробке 8 ручек, во второй на 2 ручки больше. Валя подарила 10 ручек. Сколько ручек осталось у Вали?

Было	Подарила	Осталось
$\left. \begin{array}{l} \text{I.} - 8 \text{ р.} \\ \text{II.} - ? \text{ р., на } 2 \text{ р. больше} \end{array} \right\} ? \text{ р.}$	10 р.	? р.

Рассуждаем так. Чтобы узнать, сколько ручек осталось у Вали, надо узнать, сколько всего было ручек и сколько ручек она подарила. Сколько ручек подарила Валя, мы знаем. Чтобы узнать, сколько ручек было, нужно знать, сколько ручек в каждой коробке. Сколько ручек в первой коробке, мы знаем. Узнаем, сколько ручек во второй коробке.

Осталось $\longrightarrow$ Было $\longrightarrow$ II

1) $8 + 2 = 10$ (р.) – во второй коробке.

2) $8 + 10 = 18$ (р.) – было.

3) $18 - 10 = 8$ (р.)

$$(8 + (8+2)) - 10 = 8 \text{ (р.)}$$

Ответ: 8 ручек осталось.

★ У Вали в двух коробках по 8 ручек. Валя подарила 10 ручек. Сколько ручек осталось у Вали?

Было – 2 к. по 8 р.

Подарила – 10 р.

Осталось – ? р.

Рассуждаем так. Чтобы узнать, сколько ручек осталось у Вали, надо знать, сколько ручек было и сколько она подарила. Сколько ручек Валя подарила, известно. Узнаем, сколько ручек было у Вали.

1) $8 \cdot 2 = 16$ (р.) — было у Вали.

2) $16 - 10 = 6$ (р.)

$$8 \cdot 2 - 10 = 6 \text{ (р.)}$$

Ответ: 6 ручек осталось у Вали.

Задачи на нахождение третьего слагаемого

★ Три девочки собирали грибы. Первая нашла 5 грибов, вторая – 3. Сколько грибов нашла третья девочка, если всего они собрали 10 грибов?

$$\left. \begin{array}{l} \text{I} - 5 \text{ г.} \\ \text{II} - 3 \text{ г.} \\ \text{III} - ? \text{ г.} \end{array} \right\} 10 \text{ г.}$$

Рассуждаем так. Чтобы узнать, сколько грибов нашла третья девочка, необходимо знать, сколько грибов нашли вместе первая и вторая девочки.

1) $5 + 3 = 8$ (г.) – нашли первая и вторая девочки вместе.

2) $10 - 8 = 2$ (г.)

$$10 - (5 + 3) = 2 \text{ (г.)}$$

Ответ: 2 гриба нашла третья девочка.

Задачи на нахождение вычитаемого

★ У хомяка было 6 земляных и 4 грецких ореха. Когда хомяк сгрыз несколько орехов, у него осталось 7 орехов. Сколько орехов сгрыз хомяк?

Было	Сгрыз	Осталось
$\left. \begin{array}{l} \text{З.} - 6 \text{ ор.} \\ \text{Г.} - 4 \text{ ор.} \end{array} \right\} ? \text{ ор.}$	? ор.	7 ор.

Рассуждаем так. Чтобы узнать, сколько орехов сгрыз хомяк, надо знать, сколько у него их было и сколько осталось. Сколько осталось орехов, мы знаем. Необходимо узнать, сколько всего было орехов.

Сгрыз → Было

1) $6 + 4 = 10$ (ор.) – было у хомяка.

2) $10 - 7 = 3$ (ор.)

$$(6 + 4) - 7 = 3 \text{ (ор.)}$$

Ответ: 3 ореха сгрыз хомяк.

★ У причала стояло 8 катеров. Утром ушло в море 3 катера. Сколько катеров ушло в море днём, если вечером осталось 4 катера?

Стояло	Ушло	Осталось
8 к.	$\left. \begin{array}{l} \text{Ут.} - 3 \text{ к.} \\ \text{Д.} - ? \text{ к.} \end{array} \right\} ? \text{ к.}$	4 к.

Рассуждаем так. Чтобы узнать, сколько катеров ушло в море днём, надо знать, сколько катеров было, ушло и осталось. Сколько было и осталось катеров, мы знаем. Чтобы знать, сколько катеров ушло в море днём, надо знать, сколько всего катеров ушло в море.

Ушло днём → Ушло всего

1) $8 - 4 = 4$ (к.) – ушло в море.

2) $4 - 3 = 1$ (к.)

$$(8 - 4) - 3 = 1 \text{ (к.)}$$

Ответ: 1 катер ушёл в море днём.

★ В вазе было 3 красных и 6 зелёных яблок, Когда мама положила в вазу ещё несколько яблок, в вазе стало 12 яблок. Сколько яблок мама положила в вазу?

Было	Положила	Стало
$\left. \begin{array}{l} \text{К.} - 3 \text{ яб.} \\ \text{З.} - 6 \text{ яб.} \end{array} \right\} ? \text{ яб.}$	? яб.	12 яб.

Рассуждаем так. Чтобы узнать, сколько яблок мама положила в вазу, нужно знать, сколько яблок было и стало в вазе. Сколько стало яблок, мы знаем. Необходимо узнать, сколько яблок было в вазе.

1) $3 + 6 = 9$ (яб.) — было в вазе.

2) $12 - 9 = 3$ (яб.)

$12 - (3 + 6) = 3$ (яб.)

Ответ: 3 яблока мама положила в вазу.

★ У хомяка было 4 стручка гороха по 6 горошин в каждом стручке. Когда несколько горошин хомяк съел, у него осталось 7 горошин. Сколько горошин съел хомяк?

Было — 4 с. по 6 г.

Съел — ? г.

Осталось — 7 г.

Рассуждаем так. Чтобы определить, сколько горошин съел хомяк, надо знать, сколько у него было и осталось горошин. Сколько осталось горошин, известно. Надо узнать, сколько было горошин у хомяка.

1) $6 \cdot 4 = 24$ (г.) — было.

2) $24 - 7 = 17$ (г.)

$6 \cdot 4 - 7 = 17$ (г.)

Ответ: 17 горошин съел хомяк.

Задачи на нахождение уменьшаемого

★ У Пети были карандаши. Когда Петя подарил 6 цветных карандашей и 4 простых карандаша, у него осталось 7 карандашей. Сколько карандашей было у Пети?

Было	Подарил	Осталось
? к.	$\left. \begin{array}{l} \text{Ц.} - 6 \text{ к.} \\ \text{П.} - 4 \text{ к.} \end{array} \right\} ? \text{ к.}$	7 к.

Рассуждаем так. Чтобы узнать, сколько карандашей было у Пети, необходимо знать, сколько он подарил и сколько у него осталось карандашей. Сколько осталось карандашей, мы знаем. Надо узнать, сколько всего карандашей он подарил.

Было → Подарил

1) $6 + 4 = 10$ (к.) – подарил.

2) $10 + 7 = 17$ (к.)

$(6 + 4) + 7 = 17$ (к.)

Ответ: 17 карандашей было у Пети.

★ На ветке сидело несколько птиц. Улетело 3 птицы. Сколько птиц сидело на ветке первоначально, если осталось 8 воробьёв и 4 голубя?

Было	Улетело	Осталось
? п.	3 п.	В. – 8 п. Г. – 4 п. } ? п.

Рассуждаем так. Чтобы узнать, сколько птиц было на ветке, надо знать, сколько птиц улетело и сколько осталось. Сколько улетело, мы знаем. Необходимо узнать, сколько птиц осталось на ветке.

Было → Осталось

1) $8 + 4 = 12$ (п.) осталось на ветке.

2) $12 + 3 = 15$ (п.)

$(8 + 4) + 3 = 15$ (п.)

Ответ: 15 птиц сидело на ветке первоначально.

★ В вазе были конфеты. Когда Миша положил в вазу ещё 3 шоколадные конфеты и 6 карамелек, в вазе стало 12 конфет. Сколько конфет было в вазе первоначально?

Было	Положил	Стало
? к.	Ш. – 3 к. К. – 6 к. } ? к.	12 к.

Рассуждаем так. Чтобы узнать, сколько конфет было в вазе, надо знать, сколько конфет положил Миша и сколько их стало в вазе. Сколько стало конфет, мы знаем. Надо узнать, сколько всего конфет положил Миша в вазу.

Было —> Положил

1) $3 + 6 = 9$ (к.) – положил Миша.

2) $12 - 9 = 3$ (к.)

$$12 - (3 + 6) = 3 \text{ (к.)}$$

Ответ: 3 конфеты было в вазе первоначально.

★ Бригаде строителей надо отремонтировать комнаты. После того как они отремонтировали 6 трёхкомнатных квартир, им осталось отремонтировать ещё 12 комнат. Сколько комнат надо отремонтировать строителям?

Надо отремонтировать – ? ком.

Отремонтировали – 6 кв. по 3 ком.

Осталось – 12 ком.

Рассуждаем так. Чтобы определить, сколько комнат надо отремонтировать строителям, надо знать, сколько они отремонтировали и сколько им осталось отремонтировать комнат. Сколько комнат осталось отремонтировать, известно. Требуется узнать, сколько они отремонтировали комнат.

Надо отремонтировать —> Отремонтировали

1) $3 \cdot 6 = 18$ (к.) – отремонтировали.

2) $18 + 12 = 30$ (к.)

$$3 \cdot 6 + 12 = 30 \text{ (к.)}$$

Ответ: 30 комнат надо отремонтировать строителям.

Задачи на приведение к единице

★ В 7 одинаковых ящиках 28 кг киви. Сколько килограммов киви в 4 таких ящиках?

7 ящ. – 28 кг

4 ящ. – ? кг

Рассуждаем так. Чтобы узнать, сколько киви в 4 ящиках, надо сначала определить, сколько киви в 1 ящике.

4 ящ. —> 1 ящ.

1) $28 : 7 = 4$ (кг) – в одном ящике.

2) $4 \cdot 4 = 16$ (кг)

$$28 : 7 \cdot 4 = 16 \text{ (кг)}$$

Ответ: 16 кг киви в 4 ящиках.

★ В 5 одинаковых банках 15 кг варенья. Сколько надо таких банок для 48 кг варенья?

5 бан. – 15 кг

? бан. – 48 кг

Рассуждаем так. Чтобы узнать, сколько потребуется банок для 48 кг варенья, надо сначала определить, сколько килограммов варенья в одной банке.

Банок для 48 кг → 1 бан.

1) $15 : 5 = 3$ (кг) – в одной банке.

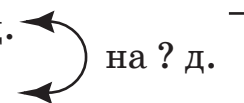
2) $48 : 3 = 16$ (бан.)

$48 : (15 : 5) = 16$ (бан.)

Ответ: 16 банок надо для 48 кг варенья.

Задачи на разностное и кратное сравнение

★ В саду росло 10 деревьев. Из них 8 яблонь, а остальные – груши. На сколько больше яблонь, чем груш?

Яб. – 8 д.  на ? д. } 10 д.

Рассуждаем так. Чтобы узнать, на сколько больше яблонь, чем груш, надо знать, сколько груш росло в саду.

На ? д. → Г.

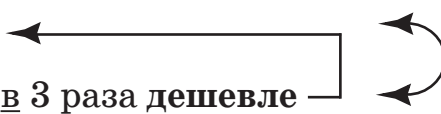
1) $10 - 8 = 2$ (д.) – груши.

2) $8 - 2 = 6$ (д.)

$8 - (10 - 8) = 6$ (д.)

Ответ: на 6 яблонь в саду больше, чем груш.

★ Платье стоит 180 р., а юбка – в 3 раза дешевле. На сколько рублей платье дороже, чем юбка?

П. – 180 р.  На ? р.

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

Чтобы узнать, на сколько платье дороже, чем юбка, надо определить, сколько стоит юбка.

На ? р. $\longrightarrow$ Юб.

1) $180 : 3 = 60$ (р.) – стоит юбка.

2) $180 - 60 = 120$ (р.)

$$180 - 180 : 3 = 120 \text{ (р.)}$$

Ответ: на 120 р. платье дороже, чем юбка.

★ Книга стоит 280 р., а тетрадь – на 240 р. дешевле. Во сколько раз книга дороже тетради?

К. – 280 р.  Во ? раз
Т. – ? р., на 240 р. дешевле

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

Чтобы узнать, во сколько раз книга дороже тетради, надо знать, сколько стоит тетрадь.

Во? раз $\longrightarrow$ Т.

1) $280 - 240 = 40$ (р.) – стоит тетрадь.

2) $280 : 40 = 7$ (раз)

$$280 : (280 - 240) = 7 \text{ (раз)}$$

Ответ: в 7 раз дороже стоит книга, чем тетрадь.

★ У Валеры 4 машинки. Это в 2 раза меньше, чем у Сережи. На сколько машинок меньше у Валеры, чем у Серёжи?

В. – 4 м., это в 2 раза меньше  На ? м.
С. – ? м.

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

Чтобы узнать, на сколько машинок меньше у Валеры, чем у Серёжи, надо знать, сколько машинок у каждого мальчика. Сколько машинок у Валеры, известно. Надо узнать, сколько машинок у Серёжи. Если у Валеры машинок в 2 раза меньше, то у Сережи – в 2 раза больше.

На ? м. $\longrightarrow$ С.

1) $4 \cdot 2 = 8$ (м.) – у Серёжи.

2) $8 - 4 = 4$ (м.)

$$4 \cdot 2 - 4 = 4 \text{ (м.)}$$

Ответ: на 4 машинки у Валеры меньше, чем у Серёжи.

★ У Валеры 4 машинки. Это на 2 машинки больше, чем у Серёжи. Во сколько раз больше машинок у Валеры, чем у Серёжи?



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

Чтобы узнать, во сколько раз машинок у Валеры больше, надо знать, сколько машинок у каждого мальчика. Сколько машинок у Валеры, известно. Надо узнать, сколько машинок у Серёжи, а потом узнать, во сколько раз машинок у Валеры больше. Если у Валеры на 2 машинки больше, то у Серёжи – на 2 машинки меньше.

Во ? раз $\longrightarrow$ С.

1) $4 - 2 = 2$ (м.) – у Серёжи.

2) $4 : 2 = 2$ (раза)

$4 : (4 - 2) = 2$ (раза)

Ответ: в 2 раза больше машинок у Валеры, чем у Серёжи.

★ В вазе стояло 10 белых гвоздик, розовых – на 5 меньше, чем белых, а красных гвоздик столько, сколько белых и розовых вместе. Во сколько раз больше в вазе стояло красных гвоздик, чем розовых?



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

Чтобы узнать, во сколько раз больше в вазе стояло красных гвоздик, чем розовых, надо знать, сколько красных, белых и розовых гвоздик в вазе. Сколько белых гвоздик в вазе известно. Для того чтобы узнать, сколько красных гвоздик, надо знать, сколько розовых гвоздик в вазе.

Во ? раз $\longrightarrow$ К $\longrightarrow$ Р

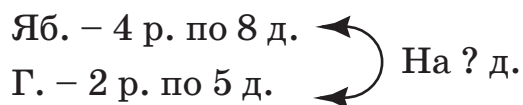
1) $10 - 5 = 5$ (г.) – розовых.

2) $10 + 5 = 15$ (г.) – красных.

3) $15 : 5 = 3$ (раза)

Ответ: в 3 раза больше в вазе стояло красных гвоздик, чем розовых.

★ В саду росло 4 ряда яблонь по 8 деревьев в ряду и 2 ряда груш по 5 деревьев в ряду. На сколько больше в саду яблонь, чем груш?



Рассуждаем так. Чтобы узнать, на сколько одно число больше или меньше другого, надо из большего числа вычесть меньшее. Чтобы узнать, на сколько больше яблонь, чем груш, надо знать, сколько яблонь и сколько груш росло в саду.

На ? д. $\rightarrow$ Г. $\rightarrow$ Яб.

1) $8 \cdot 4 = 32$ (д.) – яблони.

2) $5 \cdot 2 = 10$ (д.) – груши.

3) $32 - 10 = 22$ (д.)

$8 \cdot 4 - 5 \cdot 2 = 22$ (д.)

Ответ: на 22 яблони в саду больше, чем груш.

★ В 5 букетах 40 ромашек и в 3 букетах 12 васильков. Во сколько раз больше в одном букете ромашек, чем васильков?

Цветов в 1 букете	Кол-во букетов	Всего цветов
Р. – ? ц	5 б.	40 р.
В. – ? ц	3 б.	12 в.

$\curvearrowright$
 Во ? раз

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

Чтобы узнать, во сколько раз в одном букете ромашек больше, чем васильков, надо знать, сколько васильков и сколько ромашек в одном букете.

Во ? раз $\rightarrow$ В. в 1 букете $\rightarrow$ Р. в 1 букете

1) $40 : 5 = 8$ (ц.) – ромашек в одном букете.

2) $12 : 3 = 4$ (ц.) – васильков в одном букете.

3) $8 : 4 = 2$ (раза)

$(40 : 5) : (12 : 3) = 2$ (раза)

Ответ: в 2 раза больше в одном букете ромашек, чем васильков.

Задачи на нахождение суммы двух произведений

★ У продавца было 5 ящиков со сливами по 7 кг в каждом и 4 ящика с виноградом по 12 кг в каждом. Сколько всего килограммов фруктов было у продавца?

Масса 1 ящика	Кол-во ящиков	Масса всех ящиков
С. – 7 кг	5 ящ.	$\left. \begin{array}{l} ? \text{ кг} \\ ? \text{ кг} \end{array} \right\} ? \text{ кг}$
В. – 12 кг	4 ящ.	

Рассуждаем так. Чтобы узнать, сколько фруктов у продавца, надо знать, сколько у него винограда и сколько слив.

Всего $\longrightarrow$ В. $\longrightarrow$ С.

1) $7 \cdot 5 = 35$ (кг) – сливы.

2) $12 \cdot 4 = 48$ (кг) – винограда.

3) $35 + 48 = 83$ (кг)

$7 \cdot 5 + 12 \cdot 4 = 83$ (кг)

Ответ: 83 кг фруктов было у продавца.

Задачи на нахождение неизвестного слагаемого

★ С трёх грядок собрали по 5 кг клубники и с нескольких грядок по 4 кг земляники. Всего собрали 23 кг ягод. Определите число грядок, с которых собрали землянику.

$$\left. \begin{array}{l} \text{К.} - 3 \text{ г. по } 5 \text{ кг} \\ \text{З.} - ? \text{ г. по } 4 \text{ кг} \end{array} \right\} 23 \text{ кг}$$

Рассуждаем так. Чтобы узнать число грядок, с которых собрали землянику, нужно знать, сколько собрали всего килограммов клубники и сколько всего килограммов земляники.

Грядок земляники $\longrightarrow$ кг земляники $\longrightarrow$ кг клубники

1) $5 \cdot 3 = 15$ (кг) – клубники.

2) $23 - 15 = 8$ (кг) – земляники.

3) $8 : 4 = 2$ (г.)

Ответ: с двух грядок собрали землянику.

★ В столовой за неделю израсходовали 60 кг крупы. 4 дня расходовали по 12 кг крупы в день, а остальную – поровну в следующие 3 дня. Сколько крупы в день расходовали в последние дни?

$$\left. \begin{array}{l} 4 \text{ дня} - \text{по } 12 \text{ кг} \\ 3 \text{ дня} - \text{по } ? \text{ кг} \end{array} \right\} 60 \text{ кг}$$

Рассуждаем так. Чтобы определить, сколько крупы в день расходовали в последние дни, надо знать, сколько всего крупы израсходовали за 4 дня и сколько крупы израсходовали за 3 дня.

кг в день $\longrightarrow$ кг за 3 дня $\longrightarrow$ кг за 4 дня

1) $12 \cdot 4 = 48$ (кг) – израсходовано за 4 дня.

2) $60 - 48 = 12$ (кг) – израсходовано за 3 дня.

3) $12 : 3 = 4$ (кг)

$(60 - 12 \cdot 4) : 3 = 4$ (кг)

Ответ: по 4 кг крупы расходовали в последние дни.

Задачи на деление суммы на число и числа на сумму

★ В магазин привезли 48 кг пряников и печенья. В 2 коробках были пряники, а в 4 коробках печенье. Сколько килограммов в каждой коробке?

$$\left. \begin{array}{l} \text{Пр.} - 2 \text{ к. по ? кг} \\ \text{П.} - 4 \text{ к. по ? кг} \end{array} \right\} 48 \text{ кг}$$

Рассуждаем так. Чтобы определить массу каждой коробки, надо знать, сколько всего привезли коробок с пряниками и печеньем.

Масса 1 к. → Всего к.

1) $2 + 4 = 6$ (к.) – привезли в магазин.

2) $48 : 6 = 8$ (кг)

$$48 : (2 + 4) = 8 \text{ (кг)}$$

Ответ: масса каждой коробки 8 кг.

★ 15 белых роз и 10 розовых поставили в вазы по 5 роз в каждую. Сколько потребовалось ваз?

$$\left. \begin{array}{l} \text{Б.} - 15 \text{ р.} \\ \text{Р.} - 10 \text{ р.} \end{array} \right\} ? \text{ в. по 5 роз}$$

Рассуждаем так. Чтобы определить, сколько нужно ваз, надо знать, сколько всего было белых и розовых роз.

В. → Всего роз

1) $15 + 10 = 25$ (р.) – поставили в вазы.

2) $25 : 5 = 5$ (в.)

$$(15 + 10) : 5 = 5 \text{ (в.)}$$

Ответ: 5 ваз потребовалось.

Задачи на нахождение цены, количества, стоимости

★ Мама купила 5 столовых ложек и 8 чайных ложек по одинаковой цене. За столовые ложки она заплатила 100 р. Сколько стоили чайные ложки?

Цена	Количество	Стоимость
С. Одинаковая	5 л.	100 р.
Ч.	8 л.	? р.

Рассуждаем так. Чтобы найти цену, надо знать стоимость и количество. Количество столовых ложек и их стоимость известна. Можно найти цену.

Стоимость Ч. → Цена С.

1) $Ц. = Ст. : К.$

$100 : 5 = 20 \text{ (р.)}$ – цена столовой ложки.

2) $Ст. = Ц. \cdot К.$

$20 \cdot 8 = 160 \text{ (р.)}$

$100 : 5 \cdot 8 = 160 \text{ (р.)}$

Ответ: 160 рублей мама заплатила за чайные ложки.

★ Мама купила 5 плюшек и несколько пирожков. Цена плюшки 20 р., а пирожка – 10 р. Стоимость плюшек и пирожков одинаковая. Сколько мама купила пирожков?

Цена	Количество	Стоимость
Пл. – 20 р. Пир. – 10 р.	5 пл. ? пир.	Одинаковая

Рассуждаем так. Чтобы найти стоимость, надо знать цену и количество. Количество плюшек и их цена известна. Можно найти стоимость.

Кол-во Пир. → Стоимость Пл.

1) $Ст. = Ц. \cdot К.$

$20 \cdot 5 = 100 \text{ (р.)}$ – стоимость плюшек.

2) $К. = Ст. : Ц.$

$100 : 10 = 10 \text{ (пир.)}$

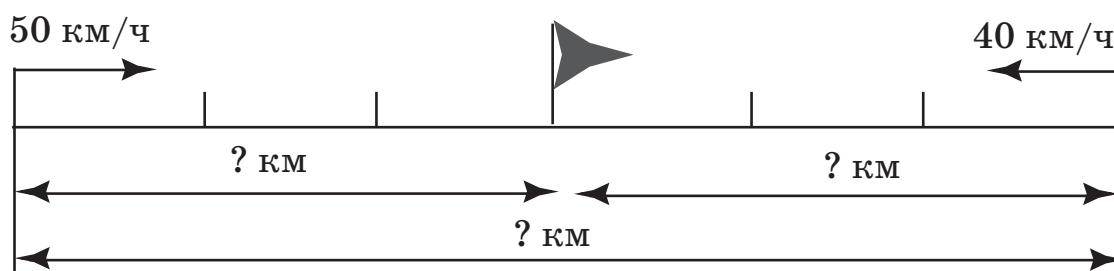
$(20 \cdot 5) : 10 = 10 \text{ (пир.)}$

Ответ: 10 пирожков купила мама.

Задачи на встречное движение.

★ Два автобуса вышли одновременно из двух деревень навстречу друг другу. Один шёл со скоростью 50 км/ч, другой – со скоростью 40 км/ч. Встретились они через 3 часа. Чему равно расстояние между деревнями?

V (км/ч)	t (ч)	S (км)
I – 50 II – 40	3 Одинаковое	? ? } ?



1 способ

Рассуждаем так. Чтобы найти расстояние между деревнями, надо узнать, какое расстояние проехал каждый автобус.

$$S_{\text{общ.}} \longrightarrow S_{\text{II}} \longrightarrow S_{\text{I}}$$

$$1) S_{\text{I}} = V \cdot t$$

$$50 \cdot 3 = 150 \text{ (км)} - \text{проехал первый автобус.}$$

$$2) S_{\text{II}} = V \cdot t$$

$$40 \cdot 3 = 120 \text{ (км)} - \text{проехал второй автобус.}$$

$$3) 150 + 120 = 270 \text{ (км)}$$

$$50 \cdot 3 + 40 \cdot 3 = 270 \text{ (км)}$$

2 способ

Рассуждаем так. Чтобы найти расстояние между деревнями, надо скорость умножить на время. Находим скорость сближения двух автобусов.

$$S_{\text{общ.}} \longrightarrow V_{\text{сбл.}}$$

$$1) V_{\text{сбл.}} = V_{\text{I}} + V_{\text{II}}$$

$$50 + 40 = 90 \text{ (км/ч)} - \text{скорость сближения двух автобусов.}$$

$$2) S_{\text{общ.}} = V_{\text{сбл.}} \cdot t$$

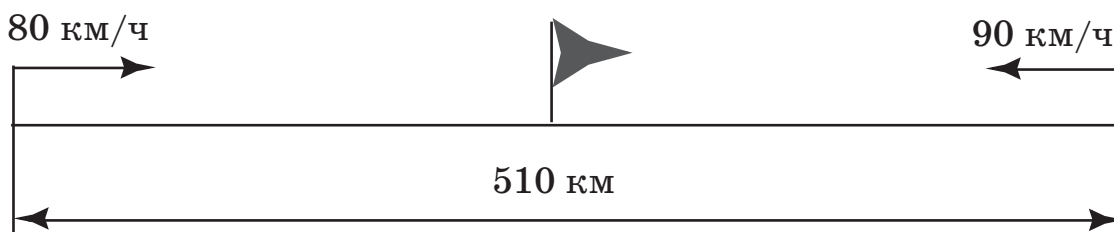
$$90 \cdot 3 = 270 \text{ (км)}$$

$$(50 + 40) \cdot 3 = 270 \text{ (км)}$$

Ответ: 270 км расстояние между деревнями.

★ Из двух городов навстречу друг другу выехали 2 машины. Скорость первой 80 км/ч, скорость второй 90 км/ч. Через сколько часов машины встретятся, если расстояние между городами 510 км?

V (км/ч)	t (ч)	S (км)
I – 80 II – 90	?	510



Рассуждаем так. Чтобы найти время, надо расстояние разделить на скорость. Находим скорость сближения.

$$t \longrightarrow V_{\text{сбл.}}$$

$$1) V_{\text{сбл.}} = V_I + V_{II}$$

$$80 + 90 = 170 \text{ (км/ч)} - \text{ скорость сближения двух машин.}$$

$$2) t = S : v$$

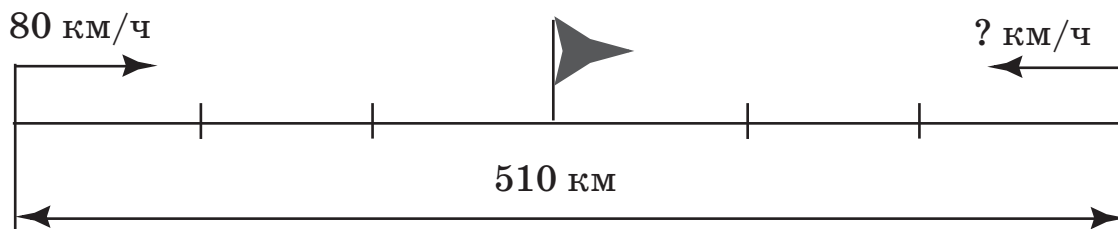
$$510 : 170 = 3 \text{ (ч)}$$

$$510 : (80 + 90) = 3 \text{ (ч)}$$

Ответ: через 3 ч машины встретятся.

★ Из двух городов, расстояние между которыми 510 км, выехали одновременно навстречу друг другу две машины. Скорость первой 80 км/ч. С какой скоростью ехала вторая машина, если встретились они через 3 часа?

V (км/ч)	t (ч)	S (км)
I – 80	3	?
II – ?	Одинаковое	?] 510



1 способ

Рассуждаем так. Чтобы найти скорость второй машины, надо знать расстояние, которое проехала первая машина, и расстояние, которое проехала вторая машина.

$$V_{II} \longrightarrow S_{II} \longrightarrow S_I$$

$$1) S_I = V_I \cdot t$$

$$80 \cdot 3 = 240 \text{ (км)} - \text{ проехала первая машина.}$$

$$2) S_{II} = S_{\text{общ.}} - S_I$$

$$510 - 240 = 270 \text{ (км)} - \text{проехала вторая машина.}$$

$$3) V_{II} = S_{II} : t$$

$$270 : 3 = 90 \text{ (км/ч)}$$

2 способ

Рассуждаем так. Чтобы найти скорость второй машины, надо знать скорость сближения двух машин.

$$V_{II} \longrightarrow V_{\text{сбл.}}$$

$$1) V_{\text{сбл.}} = S_{\text{общ.}} : t$$

$$510 : 3 = 170 \text{ (км/ч)} - \text{скорость сближения двух машин.}$$

$$2) V_{II} = V_{\text{сбл.}} - V_I$$

$$170 - 80 = 90 \text{ (км/ч)}$$

$$510 : 3 - 80 = 90 \text{ (км/ч)}$$

Ответ: 90 км/ч скорость второй машины.

Задачи на движение в одном направлении

★ Автомобилист проехал за два дня 770 км. В первый день он ехал 4 ч со скоростью 80 км/ч, во второй день он ехал со скоростью 90 км/ч. Сколько часов был в пути автомобилист во второй день?

V (км/ч)	t (ч)	S (км)
I – 80	4	?
II – 90	?	?
		} 770

Рассуждаем так. Чтобы найти время, надо узнать, какое расстояние проехала машина в первый день и какое расстояние она проехала во второй день.

$$t_{II} \longrightarrow S_{II} \longrightarrow S_I$$

$$1) S_I = V_I \cdot t_I$$

$$80 \cdot 4 = 320 \text{ (км)} - \text{проехала машина в первый день.}$$

$$2) S_{II} = S_{\text{общ.}} - S_I$$

$$770 - 320 = 450 \text{ (км)} - \text{проехала машина во второй день.}$$

$$3)) t_{II} = S_{II} : V_{II}$$

$$450 : 90 = 5 \text{ (ч)}$$

Ответ: 5 ч был в пути автомобилист во второй день.

★ От города до посёлка автобус ехал 2 ч со скоростью 75 км/ч. Сколько времени понадобится велосипедисту, чтобы проехать этот путь со скоростью 15 км/ч?

V (км/ч)	t (ч)	S (км)
Ав. – 75 км/ч	2	?
В. – 15 км/ч	?	Одинаковое

Рассуждаем так. Чтобы найти время, которое потребуется велосипедисту, надо узнать расстояние от города до посёлка.

$$t_{II} \longrightarrow S_I$$

$$1) S_I = V_I \cdot t_I$$

$$75 \cdot 2 = 150 \text{ (км)} - \text{расстояние от города до посёлка.}$$

$$2) t_{II} = S : v_{II}$$

$$150 : 15 = 10 \text{ (ч)}$$

$$75 \cdot 2 : 15 = 10 \text{ (ч)}$$

Ответ: 10 ч понадобится велосипедисту, чтобы проехать это расстояние.

★ В первый день туристы прошли 30 км, а во второй – 24 км, затратив на весь путь 9 ч. Сколько часов туристы были в пути каждый день, если двигались с одинаковой скоростью?

V (км/ч)	t (ч)	S (км)
I –	?	30
II –	?	24
Одинаковая	} 9	

Рассуждаем так. Чтобы найти время, которое туристы были в пути каждый день, надо узнать, сколько всего километров они прошли и с какой скоростью они двигались.

$$t_{\text{II}} \longrightarrow t_{\text{I}} \longrightarrow V \longrightarrow S_{\text{общ.}}$$

$$1) S_{\text{общ.}} = S_{\text{I}} + S_{\text{II}}$$

$$30 + 24 = 54 \text{ (км)} - \text{прошли туристы.}$$

$$2) V = S_{\text{общ.}} : t$$

$$54 : 9 = 6 \text{ (км/ч)} - \text{скорость туристов.}$$

$$3) t_{\text{I}} = S_{\text{I}} : v$$

$$30 : 6 = 5 \text{ (ч)} - \text{были в пути в первый день.}$$

$$4) t_{\text{II}} = S_{\text{II}} : v$$

$$24 : 6 = 4 \text{ (ч)}$$

Ответ: 5 ч туристы были в пути в первый день, и 4 ч туристы были в пути во второй день.

★ По просёлочной дороге велосипедист ехал 3 ч со скоростью 7 км/ч, затем по шоссе он двигался со скоростью 10 км/ч. На весь путь у него ушло 5 ч. Какое расстояние проехал велосипедист?

V (км/ч)	t (ч)	S (км)
П. – 7	3]	?]
Ш. – 10	?] 5	?] ?

Рассуждаем так. Чтобы найти расстояние, которое проехал велосипедист, надо узнать, сколько километров он проехал по просёлочной дороге и по шоссе.

$$1) S_{\text{п.}} = V_{\text{п.}} \cdot t_{\text{п.}}$$

$$7 \cdot 3 = 21 \text{ (км)} - \text{проехал по просёлочной дороге.}$$

$$2) t_{\text{ш.}} = t_{\text{общ.}} - t_{\text{п.}}$$

$$5 - 3 = 2 \text{ (ч)} - \text{время движения по шоссе.}$$

$$3) S_{\text{ш.}} = V_{\text{ш.}} \cdot t_{\text{ш.}}$$

$$10 \cdot 2 = 20 \text{ (км)} - \text{проехал по шоссе.}$$

$$4) S_{\text{общ.}} = S_{\text{п.}} + S_{\text{ш.}}$$

$$21 + 20 = 41 \text{ (км)}$$

Ответ: велосипедист проехал 41 км.

Задачи на движение в противоположном направлении

★ Из города одновременно в противоположных направлениях выехали две машины. Скорость первой 80 км/ч. С какой скоростью ехала вторая машина, если через 2 ч расстояние между ними было 340 км?

V (км/ч)	t (ч)	S (км)
I – 80	2	?]
II – ?	Одинаковая	?] 340

1 способ

Рассуждаем так. Чтобы определить скорость второй машины, надо найти расстояние, которое проехала каждая машина.

$$V_{II} \longrightarrow S_{II} \longrightarrow S_I$$

$$1) S_I = V_I \cdot t$$

$$80 \cdot 2 = 160 \text{ (км)} - \text{проехала первая машина.}$$

$$2) S_{II} = S_{\text{общ.}} - S_I$$

$$340 - 160 = 180 \text{ (км)} - \text{проехала вторая машина.}$$

$$3) V_{II} = S_{II} : t$$

$$180 : 2 = 90 \text{ (км/ч)}$$

2 способ

Рассуждаем так. Чтобы определить скорость второй машины, надо найти скорость удаления машин друг от друга.

$$1) V_{\text{удал.}} = S_{\text{общ.}} : t$$

$$340 : 2 = 170 \text{ (км/ч)} - \text{скорость удаления.}$$

$$2) V_{II} = V_{\text{удал.}} - V_I$$

$$170 - 80 = 90 \text{ (км/ч)}$$

$$340 : 2 - 80 = 90 \text{ (км/ч)}$$

Ответ: 90 км/ч скорость второй машины.

★ Из города одновременно в противоположных направлениях выехали автобус и мотоцикл. Скорость автобуса 40 км/ч, скорость мотоцикла в 2 раза больше. Какое расстояние будет между ними через 3 часа.

V (км/ч)	t (ч)	S (км)
Ав. – 40 ←	3	?]
М. – ?, в 2 раза больше	Одинаковое	?] ?

Рассуждаем так. Чтобы определить, какое расстояние будет между автобусом и мотоциклом через 3 ч, надо найти скорость мотоцикла.

$$S_{\text{общ.}} \longrightarrow S_{\text{м.}} \longrightarrow V_{\text{м.}} \longrightarrow S_{\text{ав.}}$$

$$1) S_{\text{ав.}} = V_{\text{ав.}} \cdot t$$

$$40 \cdot 3 = 120 \text{ (км)} - \text{проехал автобус.}$$

$$2) 40 \cdot 2 = 80 \text{ (км/ч)} - \text{скорость мотоцикла.}$$

$$3) S_{\text{м.}} = V_{\text{м.}} \cdot t$$

$$80 \cdot 3 = 240 \text{ (км)} - \text{проехал мотоцикл.}$$

$$4) S_{\text{общ.}} = S_{\text{ав.}} + S_{\text{м.}}$$

$$120 + 240 = 360 \text{ (км)}$$

Ответ: 360 км будет между автобусом и мотоциклом через 3 часа.

★ Из города в противоположных направлениях выехали машины. Скорость первой машины 80 км/ч, скорость второй 60 км/ч. Через какое время расстояние между нами будет 280 км?

V (км/ч)	t (ч)	S (км)
I – 80 II – 60	?	280

Рассуждаем так. Чтобы найти время, надо расстояние разделить на скорость. Находим скорость удаления.

$$t \longrightarrow V_{\text{удал.}}$$

$$1) V_{\text{удал.}} = V_{\text{I}} + V_{\text{II}}$$

$$80 + 60 = 140 \text{ (км/ч)} - \text{скорость удаления двух машин.}$$

$$2) t = S : V_{\text{удал.}}$$

$$280 : 140 = 2 \text{ (ч)}$$

$$280 : (80 + 60) = 2 \text{ (ч)}$$

Ответ: через 2 ч расстояние между машинами будет 280 км/ч.

Задачи на пропорциональное деление

★ В первых классах школы учится всего 75 детей. В каждом классе по 13 девочек и 12 мальчиков. Сколько всего девочек и сколько мальчиков в первых классах?

Детей в одном классе	Кол-во классов	Всего детей
Д. – 13 д. М. – 12 д.	? кл.	? д. } 75 д. ? д. }

Рассуждаем так. Чтобы определить, сколько всего девочек и сколько всего мальчиков, мы должны знать количество классов, а для этого надо выяснить, сколько детей в одном классе.

М. или Д. → Кол-во классов → Всего детей в одном классе

1) $13 + 12 = 25$ (д.) – в одном классе.

2) $75 : 25 = 3$ (д.) – в школе.

3) $13 \cdot 3 = 39$ (д.) – девочек.

4) $12 \cdot 3 = 36$ (д.) – мальчиков.

Ответ: в первых классах 39 девочек и 36 мальчиков.

★ В 9 клетках 20 серых и 25 белых кроликов. Сколько клеток с серыми кроликами и сколько клеток с белыми кроликами?

Кроликов в клетке	Кол-во клеток	Всего кроликов
С. – ? кр. Б. – ? кр.	? кл. } 9 кл. ? кл. }	20 кр. 25 кр.

Рассуждаем так. Чтобы определить, сколько клеток с серыми и сколько клеток с белыми кроликами, мы должны знать, сколько серых и сколько белых кроликов в одной клетке, а для этого надо знать, сколько всего кроликов.

Кол-во клеток с С. или Б. → Кроликов в 1 клетке → Всего кроликов

1) $20 + 25 = 45$ (кр.) – в 9 клетках.

2) $45 : 9 = 5$ (кр.) – в 1 клетке.

3) $20 : 5 = 4$ (кл.)

4) $25 : 5 = 5$ (кл.)

Ответ: 5 клеток с белыми кроликами, 4 клетки с серыми кроликами.

Задачи на нахождение неизвестного по двум разностям

В одном куске 3 м шёлка, а во втором 7 м шёлка. Второй кусок стоит на 240 р. дороже. Сколько стоит каждый кусок?

Цена	Кол-во	Стоимость
Одинаковая	3 м	? р.
	7 м	? р. <u>на 240 р. дороже</u>

Рассуждаем так. Чтобы найти стоимость, мы должны знать цену и количество. Чтобы определить цену, надо знать стоимость и количество. Известно, что стоимость второго куска на 240 р. больше. Почему? Потому что второй кусок больше первого. Мы узнаем разность стоимостей, узнаем разность количеств и тогда можно найти цену.

1) $7 - 3 = 4$ (м) — на столько метров второй кусок длиннее первого.

2) $Ц. = Ст. : К.$

$240 : 4 = 60$ (р.) — цена шёлка.

3) $Ст. = Ц. \cdot К.$

$60 \cdot 3 = 180$ (р.) — стоит первый кусок.

4) $Ст. = Ц. \cdot К.$

$60 \cdot 7 = 420$ (р.)

Ответ: 420 р. стоит второй кусок ткани.

Методическое пособие

Серия «Академия начального образования»

Узорова Ольга Васильевна

Нефёдова Елена Алексеевна

**БОЛЬШОЕ СПРАВОЧНОЕ ПОСОБИЕ
ДЛЯ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ**

**РУССКИЙ ЯЗЫК
МАТЕМАТИКА**

1 – 4 классы

Дизайн обложки Т.В. Барковой

Художники С.И. Бордюг и Н.А. Тrepенoк

Редакция «Образовательные проекты»

Ответственный редактор И.Л. Шишкова

Технический редактор Е.П. Кудиярова

Компьютерная верстка А.А. Узоров

Подписано в печать 28.06.2016. Формат 60х84 ¹/₈

Усл. печ. л. 20,0. Тираж 4000 экз. Заказ №

Общероссийский классификатор продукции
ОК-005-93, том 2; 953005 - литература учебная

Сертификат соответствия
№ РОСС RU.МЕ04.Н01397 от 29.03.2016 г.

ООО «Издательство АСТ»

129085, г. Москва, Звёздный бульвар, д. 21, стр. 3, комн. 5

Наши электронные адреса:

www.ast.ru; e-mail: stelliferovskiy@ast.ru

По вопросам приобретения книг обращаться по адресу:

123317, г. Москва, Пресненская наб., д. 6, стр. 2,

Деловой комплекс «Империя», а/я № 5

В пособии собран материал, охватывающий обязательный минимум начального образования по основным предметам — русскому языку и математике.

Раздел «Русский язык» содержит все необходимые правила, которые школьник должен знать, чтобы потом использовать выученную теорию на практике. Ученики освоят первоначальные знания о лексике, фонетике, грамматике русского языка, овладеют умениями правильного чтения и письма. Систематическое выполнение предлагаемых авторами заданий поможет школьникам развить речь, воображение, «чувство языка», интуицию.

Материал раздела «Математика» направлен на освоение основ математических знаний, формирование предметных умений и навыков, необходимых для успешного решения учебных и практических задач. Здесь собраны все типы примеров и задач, даны алгоритмы решения уравнений, показаны способы письменных вычислений. Задания составлены так, что с самого начала знакомят ребёнка с математикой как точной наукой, учат образно и логически мыслить.

В каждом разделе материал выстроен от простого к сложному, систематизирован по темам и по классам. Чёткость и ясность изложения, наглядные примеры позволяют понять и усвоить основные базовые темы всем ученикам независимо от уровня их подготовки.

Пособие предназначено для учащихся начальных классов, учителей и родителей. Материал книги адаптирован ко всем программам и учебникам начальной школы и может быть использован на уроках русского языка и математики, а также для занятий дома.



**Пособие подготовлено хорошо известными авторами —
учителями-практиками высшей категории
О.В. Узоровой и Е.А. Нефёдовой
www.uzorova-nefedova.ru**