

# Введение



Перед вами книга, благодаря которой младший школьник сможет систематизировать знания, дополнительно проработать, повторить и закрепить учебный материал, подготовиться к урокам, самостоятельным и контрольным работам, а также к итоговому тестированию за курс 3-го класса начальной школы.

В пособие входит необходимая информация за 3-й класс по математике, русскому и английскому языкам, окружающему миру и литературному чтению.

Справочно-информационный материал книги представлен в наглядной и доступной для понимания младшего школьника форме — в виде таблиц, схем, алгоритмов и памяток. Наглядная подача материала учитывает особенности восприятия современных учеников и помогает быстрее и качественнее его усвоить.

Книга может быть использована для индивидуальной работы младших школьников, а также как дополнительный материал на уроках математики, русского и английского языков, литературы и окружающего мира.

Желаем успехов и отличных отметок!

# Математика



## Порядок выполнения действий в выражениях

### Памятка

В выражениях без скобок, содержащих сложение и вычитание, умножение и деление, сначала следует выполнить по порядку умножение и деление, а затем — сложение и вычитание.

3	1	2	4
---	---	---	---

$$72 - 36 : 6 \cdot 2 + 5 = 65$$

- 1)  $36 : 6 = 6$
- 2)  $6 \cdot 2 = 12$
- 3)  $72 - 12 = 60$
- 4)  $60 + 5 = 65$

3	1	2
---	---	---

$$45 + (19 - 10) \cdot 2 = 63$$

- 1)  $19 - 10 = 9$
- 2)  $9 \cdot 2 = 18$
- 3)  $45 + 18 = 63$

### Памятка

В выражениях со скобками сначала надо найти значение в скобках, далее выполнить умножение и деление, а затем — остальные действия по порядку.

# Табличное умножение и деление

Умножение можно проверить делением. Если произведение разделить на один из множителей, то получится второй.



**9 · 7**

$9 \cdot 7 = 63$ ↓ : ↙ ↘ <b>7</b>	$9 \cdot 7 = 63$ ↓ : ↙ ↘ <b>9</b>	Проверка: $63 : 7 = 9$ $63 : 9 = 7$
---	---	---

Деление можно проверить как умножением, так и делением.

- Если частное умножить на делитель, то получится делимое.
- Если делимое разделить на частное, то получится делитель.



**42 : 7**

$42 : 7 = 6$ ↓ : ↙ ↘ <b>7</b>	$42 : 7 = 6$ ↓ : ↙ ↘ <b>6</b>	Проверка: $6 \cdot 7 = 42$ $42 : 6 = 7$
---	---	---

# Частные случаи умножения и деления



ПЕРЕМЕСТИТЕЛЬНОЕ СВОЙСТВО УМНОЖЕНИЯ: от перемены мест множителей значение произведения не меняется.



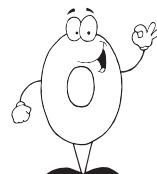
$$2 \cdot 3 = 3 \cdot 2$$



- ▶ Произведение равно одному из множителей, если другой множитель равен единице (1).
- ▶ Если один из множителей равен нулю (0), произведение тоже равно нулю (0).
- ▶ Если произведение равно нулю (0), то хотя бы один из множителей равен нулю (0).



$6 \cdot 1 = 6$	$6 \cdot 0 = 0$
$1 \cdot 6 = 6$	$0 \cdot 6 = 0$



- ▶ Если делитель равен 1, частное равно делимому.
- ▶ Если делимое и делитель равны, частное равно 1.
- ▶ Если делимое равно нулю (0), частное тоже равно нулю (0).



На нуль делить нельзя!

$6 : 1 = 6$	$0 : 6 = 0$
$6 : 6 = 1$	<del><math>a : 0</math></del>



## Внетабличное умножение

Чтобы умножить сумму на число, следует каждое слагаемое умножить на это число и сложить результаты.

$$(50 + 3) \cdot 4$$

$$(50 + 3) \cdot 4 = 50 \cdot 4 + 3 \cdot 4 = 212$$

Чтобы умножить разность на число, нужно уменьшаемое и вычитаемое умножить на это число, а затем из первого произведения вычесть второе.

$$(50 - 3) \cdot 4$$

$$(50 - 3) \cdot 4 = 50 \cdot 4 - 3 \cdot 4 = 188$$

Чтобы умножить число на произведение, надо сначала умножить его на один из множителей, а потом полученное произведение умножить на второй.

$$5 \cdot (30 \cdot 2)$$

$$5 \cdot (30 \cdot 2) = (5 \cdot 30) \cdot 2 = 300$$

или

$$5 \cdot (30 \cdot 2) = (5 \cdot 2) \cdot 30 = 300$$

## Внетабличное деление

Чтобы сумму разделить на число, нужно каждое слагаемое разделить на это число и сложить результаты.

$$(90 + 6) : 3$$

$$(90 + 6) : 3 = 90 : 3 + 6 : 3 = 32$$

Чтобы разделить разность на число, следует уменьшаемое и вычитаемое разделить на это число, а затем из первого частного вычесть второе.

$$(90 - 6) : 3$$

$$(90 - 6) : 3 = 90 : 3 - 6 : 3 = 28$$

Чтобы разделить число на произведение, надо разделить это число на один из множителей, а затем полученный результат разделить на второй множитель.

$$12 : (2 \cdot 3)$$

$$12 : (2 \cdot 3) = (12 : 2) : 3 = 6 : 3 = 2$$

или

$$12 : (2 \cdot 3) = (12 : 3) : 2 = 4 : 2 = 2$$

# Деление с остатком

## Как выполнить деление с остатком

### Памятка

- ▼ Прочитать пример.
- ▼ Найти наибольшее число до делимого, которое делится на делитель без остатка. Разделить его и найти число неполного частного.
- ▼ Найти остаток — вычесть из делимого найденное число. Сравнить остаток с делителем. Остаток должен быть меньше делителя.
- ▼ Выполнить проверку.
- Записать ответ.

$$56 : 8 = 7$$

$$60 - 56 = 4$$

$$4 < 7$$

$$8 \cdot 7 + 4 = 60$$

$$60 : 8$$

Читаю пример.

Нахожу неполное частное.

Нахожу остаток.

Сравниваю остаток с делителем.

Выполняю проверку.

Записываю ответ.

делимое

неполное частное

$$60 : 8 = 7 \text{ (ост. 4)}$$

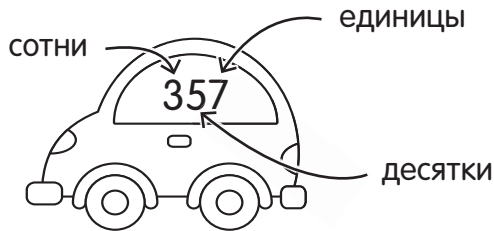
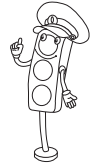
делитель

остаток



## Числа до 1000

ТРЕХЗНАЧНОЕ ЧИСЛО — это число, в записи которого используются три цифры. Наименьшее трёхзначное число — 100, наибольшее — 999.



Трёхзначное число можно представить в виде суммы разрядных слагаемых, где первое слагаемое — сотни, второе — десятки, третье — единицы.

Число	Сотни	Десятки	Единицы	Сумма разрядных слагаемых
524	5	2	4	$500 + 20 + 4$
254	2	5	4	$200 + 50 + 4$
425	4	2	5	$400 + 20 + 5$



Отсутствие разряда в числе обозначается цифрой ноль (0).

$$804 = 8 \text{ сот. } 0 \text{ дес. } 4 \text{ ед.}$$



Среди двух чисел от 1 до 1000, имеющих разное количество цифр, большим считается число, в котором больше цифр.



Числа, имеющие одинаковое количество цифр, сравниваются поразрядно, начиная с наивысшего разряда.

613 ? 617

6 сот. = 6 сот.      3 ед. < 7 ед.

1 дес. = 1 дес.      613 < 617



Чтобы сложить два круглых числа, надо представить их в виде суммы сотен или десятков.

$300 + 200 = 3 \text{ сот.} + 2 \text{ сот.} = 5 \text{ сот.} = 500$

$370 + 20 = 37 \text{ дес.} + 2 \text{ дес.} = 39 \text{ дес.} = 390$



Чтобы вычесть из круглого числа круглое, надо представить числа в виде разности сотен или десятков.

$300 - 200 = 3 \text{ сот.} - 2 \text{ сот.} = 1 \text{ сот.} = 100$

$560 - 320 = 56 \text{ дес.} - 32 \text{ дес.} = 24 \text{ дес.} = 240$

## СЛОЖЕНИЕ ТРЁХЗНАЧНЫХ ЧИСЕЛ

**1-й способ:** сначала сложить сотни с сотнями, десятки с десятками, единицы с единицами, а затем — полученные результаты.

**2-й способ:** сначала сложить первое слагаемое и сотни второго, далее десятки, затем единицы.

$$152 + 231$$

$$152 = 100 + 50 + 2$$

$$231 = 200 + 30 + 1$$

$$1) 100 + 200 = 300$$

$$2) 50 + 30 = 80$$

$$3) 2 + 1 = 3$$

$$4) 300 + 80 + 3 = 383$$

$$231 = 200 + 30 + 1$$

$$1) 152 + 200 = 352$$

$$2) 352 + 30 = 382$$

$$3) 382 + 1 = 383$$

## ВЫЧИТАНИЕ ТРЁХЗНАЧНЫХ ЧИСЕЛ

**1-й способ:** сначала отнять от сотен сотни, от десятков десятки, от единиц единицы, а затем сложить полученные результаты.

**2-й способ:** сначала от уменьшаемого отнять сотни, далее десятки, затем единицы.

$$386 - 162$$

$$386 = 300 + 80 + 6$$

$$162 = 100 + 60 + 2$$

$$1) 300 - 100 = 200$$

$$2) 80 - 60 = 20$$

$$3) 6 - 2 = 4$$

$$4) 200 + 20 + 4 = 224$$

$$162 = 100 + 60 + 2$$

$$1) 386 - 100 = 286$$

$$2) 286 - 60 = 226$$

$$3) 226 - 2 = 224$$

# Сложение трёхзначных чисел без перехода через разряд

## Памятка

- ▼ Прочитать пример.
- ▼ Записать сотни под сотнями, десятки под десятками, единицы под единицами.
- ▼ Сложить поочерёдно каждый разряд, начиная с единиц, и записать результат.
- Записать ответ.

$$645 + 132$$

Читаю пример.

Записываю каждый разряд чисел друг под другом: цифру 2 под 5, цифру 3 под 4, цифру 1 под 6.

Складываю единицы с единицами.

$$5 + 2 = 7$$

Записываю результат под единицами.

Складываю десятки с десятками.

$$4 + 3 = 7$$

Записываю результат под десятками.

Складываю сотни с сотнями.

$$6 + 1 = 7$$

Записываю результат под сотнями.

	6	4	5	
+	1	3	2	

	6	4	5	
+	1	3	2	
	7	7	7	