Умножение на однозначное число

1 УРОК

1 Используя рисунок, объясни смысл равенства:

	d
a	$a \cdot d$
b	$b \cdot d$
c	$c \cdot d$

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

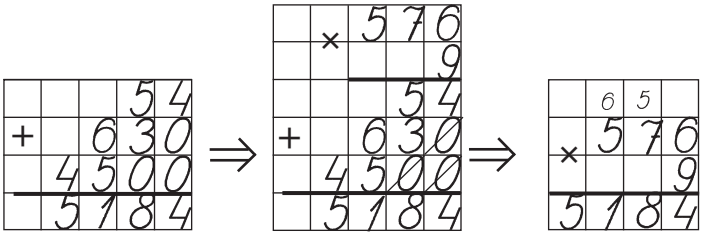
2 а) С помощью распределительного свойства умножения найди значение произведения:

$576 \cdot 9 = (500 + 70 + 6) \cdot 9 =$

$=$

б) Объясни способ записи умножения на однозначное число в столбик:

	9
6	$6 \cdot 9 = 54$
70	$70 \cdot 9 = 630$
500	$500 \cdot 9 = 4500$



3 Выполни умножение в столбик:

а) 28×7; 329×5; 906×4; 5706×5

б) 56×3; 824×8; 407×7; 3087×6

4 Компьютер стоит 9356 руб. Сколько надо заплатить за 3 таких компьютера?

5 На экскурсию в город Суздаль купили 4 детских билета по цене 835 руб. и 5 взрослых билетов по цене 1216 руб. Сколько сдачи даст кассир, если в кассу заплатили 10 000 руб.?

6 Реши уравнения с комментированием по компонентам действий:

$x : 9 = 809$ $\qquad$ $540 : x = 20$ $\qquad$ $3 \cdot x = 810$

7 Сова за один месяц съела a мышей-полёвок, за второй месяц — в 2 раза больше мышей, чем в первый, а в третий месяц — столько мышей, сколько за первые 2 месяца вместе. Сколько мышей съела сова за 3 месяца? Реши задачу, если $a = 139$.

8 Составь программу действий и вычисли:

а) $(24 + 18) : 7 - 0 \cdot (82 - 58) + 16 \cdot 3 =$ ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐

б) $21 : (96 - 89) + (7 \cdot 4 + 6) \cdot 2 - 56 : 56 =$ ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐

9 Артём сделал за день 12 361 шаг, а Лена — 9457 шагов. На сколько шагов больше сделал Артём, чем Лена?

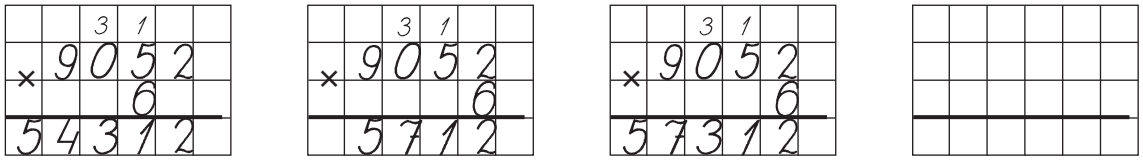
10* Нарисуй треугольник и четырёхугольник, пересечением которых являются: а) точка; б) отрезок; в) треугольник; г) четырёхугольник. Закрась синим цветом объединение этих фигур.

11* Составь все множества, равные множеству букв в слове «мир».

12* В семье 3 сестры: Таня, Света и Марина. Их дни рождения соответственно летом, зимой и весной. Таня не старше Марины, а Света не старше Тани. Кто из сестёр старше всех? Кто младше всех?

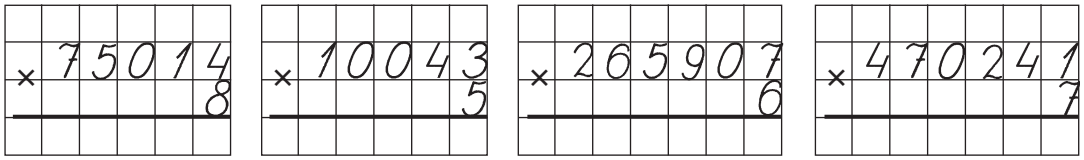
2 УРОК

1 Найди и исправь ошибки в записи или решении примеров. Затем в пустых клетках запиши и реши этот пример правильно.

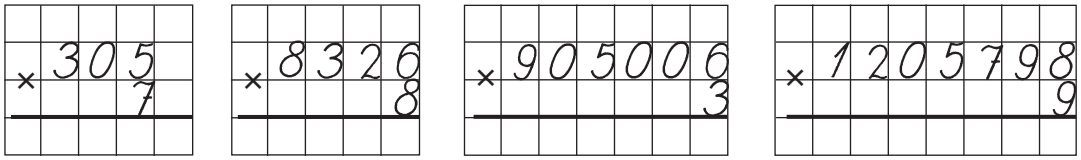


2 Выполни умножение и прочитай полученные числа:

а)



б)



3 Придумай и реши 3 своих примера на умножение многозначного числа на однозначное.

4 Расположи числа в порядке возрастания:

20 769 015, 2 076 901, 2 076, 20 780,

2 078 000, 258 999.

Единицы каких разрядов отсутствуют в записи самого большого числа? Сколько единиц в разряде десятков тысяч этого числа? Сколько в нём всего десятков тысяч?

5 Вычисли устно наиболее удобным способом и запиши ответ:

а) 2608 + 529 + 392 + 271 =

3000 800

= ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐

б) 1016 + 704 + 250 + 884 + 296 =

= ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐

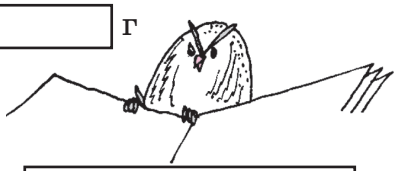
6 Реши уравнения с комментированием по компонентам действий:

$x + 23\,915 = 70\,000$ $820\,315 - x = 96\,325$ $x - 75\,489 = 967$

7 Вырази в указанных единицах измерения:

3 м 8 см = ☐ см 4 т 56 кг = ☐ кг

12 км 25 м = ☐ м 7 кг 42 г = ☐ г



8 **БЛИЦтурнир**

а) В одной группе a туристов, а в другой — на 5 туристов больше. Сколько туристов в этих двух группах?

б) В куске b метров ткани. Одному покупателю отрезали c метров, а другому — d метров. Сколько метров ткани осталось после этого в куске?

в) Сорвали m красных гвоздик, n белых и k розовых. Из этих гвоздик сделали букеты по 7 цветков в каждом. Сколько получилось букетов?

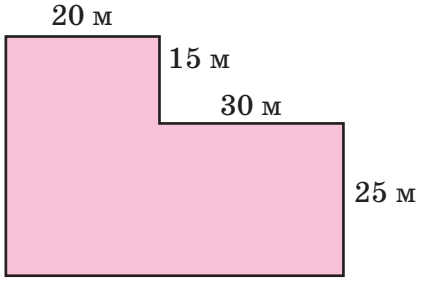
г) Купили 12 пирожков по a руб. за штуку и торт за b руб. Сколько всего денег заплатили?

д) В трёх одинаковых пакетах n кг муки. Сколько муки в 10 таких пакетах?

е) За день надоили c л молока. Из a литров сделали творог, а остальное молоко разлили поровну в 4 банки. Сколько литров молока в каждой банке?

9 За 3 месяца летних каникул Вася ходил на рыбалку 16 раз. В июне он рыбачил 3 раза, а в июле — в 2 раза больше, чем в июне. Сколько раз ходил Вася на рыбалку в августе?

10



На рисунке изображён план земельного участка и указаны некоторые его размеры. Найди площадь участка и его периметр.

11 На отрезке AB, равном 48 см, отмечены точки C и D так, что точка C лежит между точками B и D. Найди длину отрезка CD, если $AC = 24$ см, а $BD = 32$ см.

12 Сравни (b, $m \neq 0$):

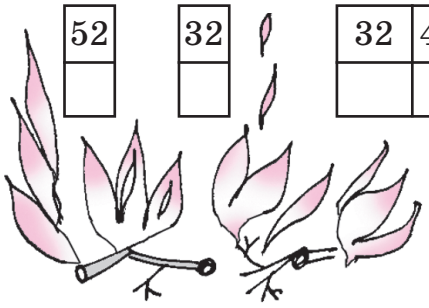
$15 \cdot a$ ☐ $a \cdot 15$	$c \cdot 1$ ☐ $c : 1$
$b : 9$ ☐ $b : 12$	$(6 + d) \cdot 3$ ☐ $6 + d \cdot 3$
$40 : m$ ☐ $50 : m$	$(a + b) : 5$ ☐ $a : 5 + b : 5$

13 **Загадка**

Р	250 + 700	**В**	40 · 80 : 100	**И**	4 + 96 : 2
О	482 – 60	**Н**	3 · 26 – 18	**Т**	200 · 7 : 10
Г	649 – 40 – 9	**Е**	880 : 44 · 9	**Д**	80 : 16 · 9

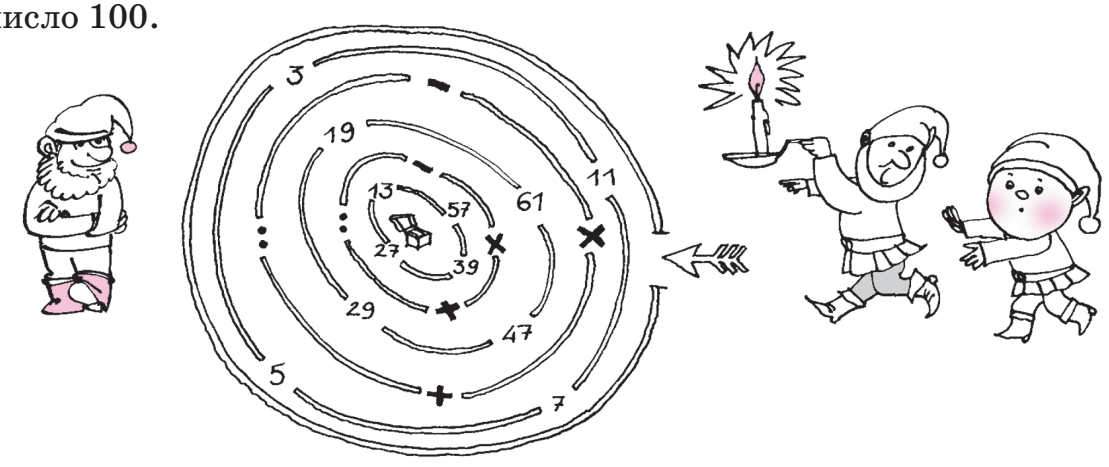
32		422	600	60	180		60	180		600	422	950	52	140

52		32		32	422	45	180		60	180		140	422	60	180	140



14* **Игра «Лабиринт»**

Пройди до центра лабиринта так, чтобы в результате получилось число 100.



3 УРОК

1 Объясни приём умножения круглых чисел:

$9000 \cdot 30 = (9 \cdot 1000) \cdot (3 \cdot 10) = (9 \cdot 3) \cdot (1000 \cdot 10) =$
$= 27 \cdot 10\,000 = 270\,000$

Какие свойства умножения здесь использовались? Как можно умножать круглые числа? Как записать их умножение в столбик?

2 Выполни действия и прочитай полученные числа:

а) 7200 × 8 = 57 600; 530 × 700 = 371 000; 47 000 × 7 = 329 000

б) 90 200 × 50 = 4 510 000; 8 3056 × 800 = 6 644 480; 46 900 × 60 = 2 814 000

3 Найди ошибки в записи и решении примеров. Исправь их, записав рядом правильное решение:

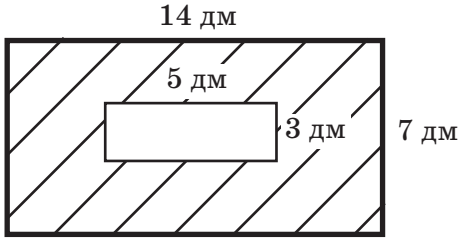
а) 19 200 × 90 = 17 280; 19 200 × 90 = 1 728 000

б) 5703 × 6000 = 34 218 000; 5703 × 6000 = 34 218 000

4 Выполни действия, используя правило умножения круглых чисел:

3800 · 9 7040 · 60 4000 · 520 90 500 · 80

5 Найди площадь заштрихованной фигуры:



6 Длина садового участка прямоугольной формы 40 м, а площадь — 8 соток (1 сотка = 100 м^2). Чему равна длина изгороди, расположенной по периметру этого участка?

7 Вычисли:

2 м 7 см − 9 дм 8 см + 710 мм

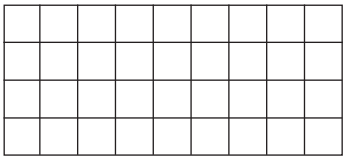
3 т 15 кг + 4 ц 8 кг − 23 кг

5 м 2 дм − 64 см + 1 м 4 см

46 кг 32 г − 2 кг 800 г + 768 г

8 Вырази число 540 807 в десятках и единицах; сотнях и единицах; тысячах и единицах. Представь это число в виде суммы разрядных слагаемых. Единицы каких разрядов в нём отсутствуют?

9 Дано число 32 068. Запиши новое число теми же цифрами, но в обратном порядке. На сколько полученное число больше данного?



10* **«Волшебное число»**

Однажды Юра сказал ребятам:
— Я знаю волшебное число. Это число 1089. Оно всегда будет получаться, если выполнить действия по следующему алгоритму:

Придумай трёхзначное число, у которого число сотен больше числа единиц.

↓

Вычти из него число, записанное теми же цифрами, но в обратном порядке (если в ответе получится двузначное число, то в разряде сотен поставь 0).

↓

К полученной разности прибавь число, составленное из тех же цифр, но записанных в обратном порядке.

		7	5	2

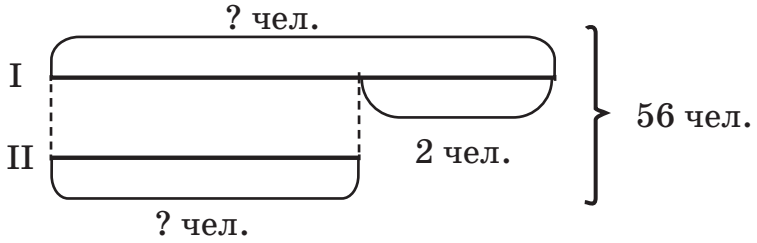
		7	5	2
−		2	5	7
		4	9	5

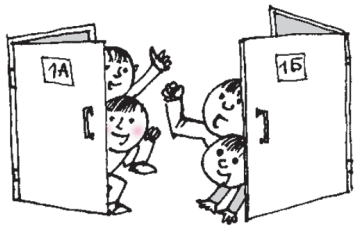
	1			
+	4	9	5	
	5	9	4	
1	0	8	9	

Ребята выполнили алгоритм для числа 752. В ответе у них действительно получилось 1089. Придумай свои числа и проверь, прав ли Юра?

4 УРОК

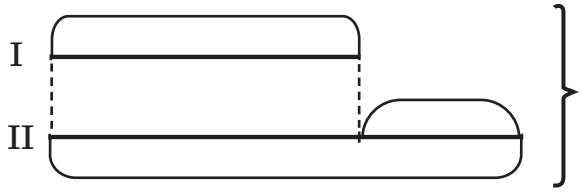
1 В двух классах 56 человек, причём в первом классе на 2 человека больше, чем во втором. Сколько человек в каждом классе?





1)
2)
3)
Ответ:

2 В двух сумках 18 кг продуктов, причём в первой сумке на 4 кг меньше, чем во второй. Сколько килограммов продуктов в каждой сумке?



1)
2)
3)
Ответ:

3 Составь схему и реши задачу.

а) У Пети и Мити вместе 248 марок, причём у Пети на 8 марок меньше, чем у Мити. Сколько марок у каждого из ребят?

б) У Даши и Наташи вместе 372 открытки, причём у Даши на 12 открыток больше, чем у Наташи. Сколько открыток у каждой из девочек?

4 Найди два числа, если:

а) их сумма равна 15, а разность — 3;

б) разность этих чисел равна 48, а сумма — 132;

в) сумма чисел равна c, а разность — d;

г) разность чисел равна x, а сумма — y.

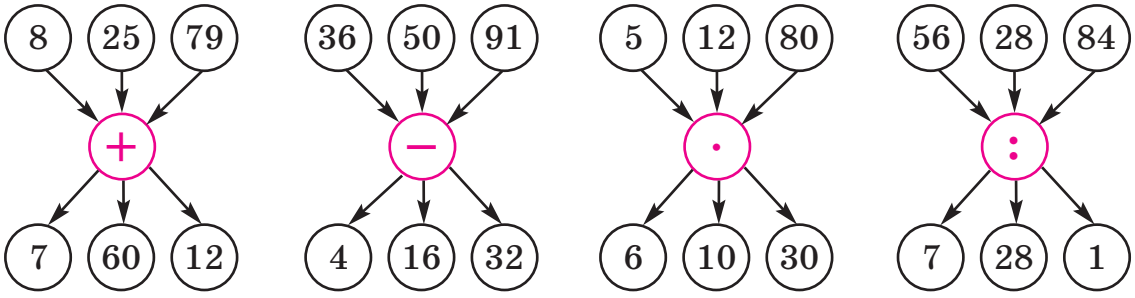
5 Вычисли значения произведений. Найди признак, по которому один из столбиков можно считать «лишним».

$140 \cdot 5$	$106 \cdot 7$	$3270 \cdot 8$	$80\,160 \cdot 300$
$270 \cdot 3$	$4 \cdot 509$	$200 \cdot 936$	$720\,400 \cdot 500$

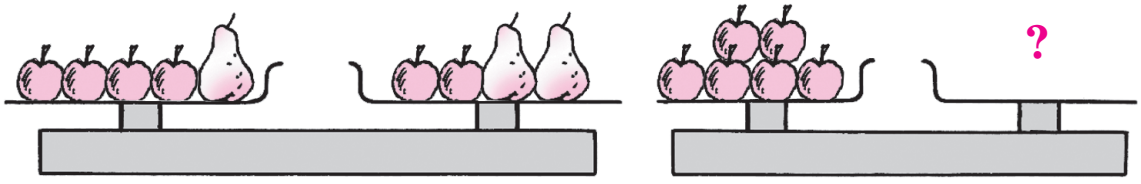
6 Реши уравнения с комментированием по компонентам действий:

$x \cdot 6 = 720$	$850 : x = 50$	$964 + x = 1020$
$x : 380 = 400$	$900 \cdot x = 3600$	$x - 2871 = 629$

7



8 Рассмотри внимательно первый рисунок и определи, сколько груш надо положить на свободную чашу весов на втором рисунке.



9 Найди значения выражений:

а) $40\,800 \cdot (3500 : 70) : 100 - 328 \cdot 60$;

б) $1321 + (1600 - 600 \cdot 2550 : 1000) \cdot 8097$.

10* Найди закономерность и вставь в клетку недостающее число.

2	3	4	5
4	9	16	?

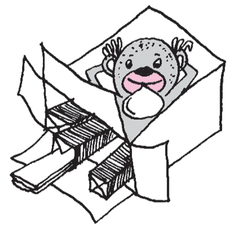
2	3	4	5
5	10	17	?

2	3	4	5
3	8	15	?

5 УРОК

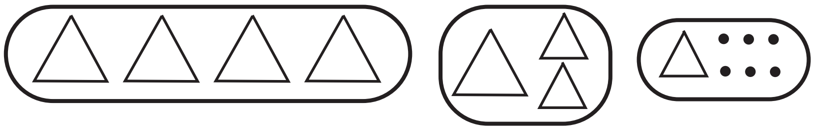
Деление на однозначное число

1 В одной пачке 10 штук жвачек, а в коробке 10 таких пачек. Имеется 5 коробок, 3 пачки и ещё 6 жвачек. Как разделить их поровну между 4 детьми?



Рассмотри и объясни 3 способа деления:

I способ:



$536 : 4 = (400 + 120 + 16) : 4 = 400 : 4 + 120 : 4 + 16 : 4 = 100 + 30 + 4 = 134$

II способ:

1) Делим сотни:

5 с. : 4 = 1 с. (ост. 1 с.)

2) Делим десятки:

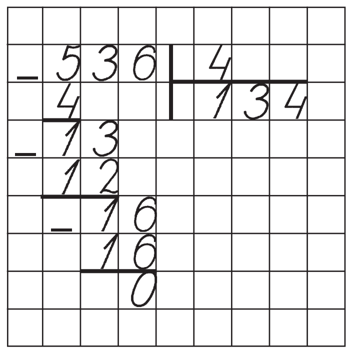
13 д. : 4 = 3 д. (ост. 1 д.)

3) Делим единицы:

16 ед. : 4 = 4 ед.

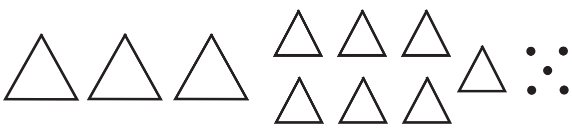
Итак, 536 : 4 = 134

III способ:



2 Реши пример 375 : 3 тремя способами: первым способом — устно, а вторым и третьим — письменно.

I способ:



II способ:

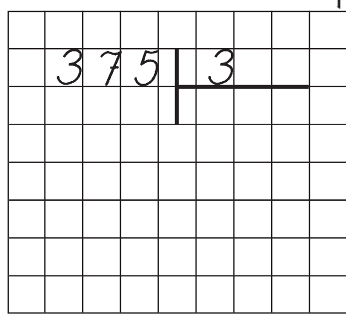
1) Делим сотни:

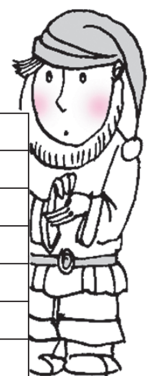
3с : 3 =

2) Делим десятки:

3) Делим единицы:

III способ:

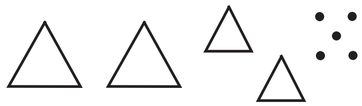




Итак, 375 : 3 = ____________

3 Реши тремя способами пример 225 : 3.

I способ:



II способ:

2 сотни нельзя разделить на 3 так, чтобы получились сотни. Поэтому будем делить десятки.

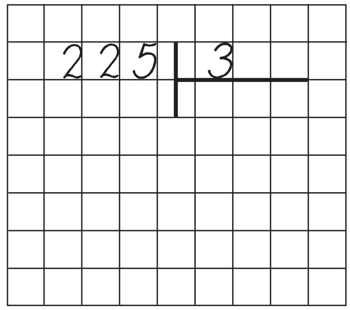
1) Делим десятки:

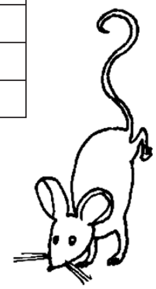
22д : 3 =

2) Делим единицы:

Итак, 225 : 3 = ____________

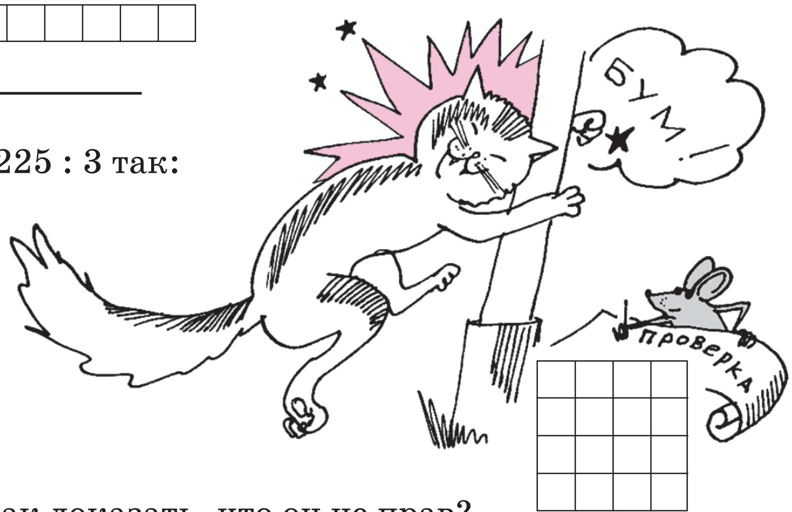
III способ:





4 Том решал пример 225 : 3 так:

```
 _225 |3
  18  |615
  _4
   3
  _15
   15
    0
```



В чём он ошибся? Как доказать, что он не прав?

Алгоритм деления углом:

Найти первое неполное делимое
↓
Определить число цифр в частном
↓
Найти цифры *в каждом разряде* частного

5 Выполни деление и сравни решение примеров каждого столбика. Что ты замечаешь?

672 : 2	354 : 3	476 : 4	855 : 5
672 : 8	354 : 6	476 : 7	855 : 9

6 Выполни деление в столбик и сделай проверку умножением:

792 : 6	623 : 7	378 : 9	475 : 5

7 а) С двух пальм собрали 152 банана, причём с первой пальмы собрали на 28 бананов больше, чем со второй. Сколько бананов собрали с каждой пальмы?

б) В двух ящиках 42 кг апельсинов. В первом ящике на 8 кг меньше, чем во втором. Сколько килограммов апельсинов в каждом ящике?

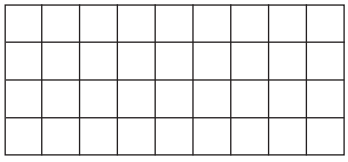
8 Построй отрезок AB, равный 5 см. Проведи две окружности с центрами в точках A и B так, чтобы: а) они имели две общие точки; б) они имели одну общую точку; в) они не имели общих точек. Найди сумму радиусов построенных окружностей и сравни её с длиной отрезка AB. Что ты замечаешь?

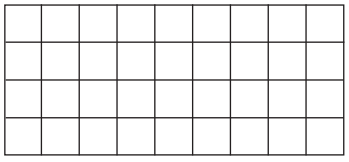
9 Вставь пропущенные цифры и сделай проверку:

а)
$$\begin{array}{r} 7\ \square\ 5\ 9\ \square\ 1\ 4 \\ -\ \ 3\ 2\ \square\ 5\ 0\ \square \\ \hline \square\ 5\ \square\ 3\ 4\ \square\ 2 \end{array}$$

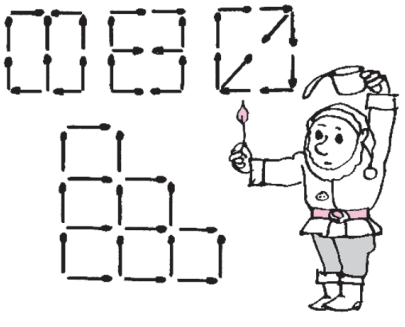
б)
$$\begin{array}{r} 6\ \square\ 7\ \square\ 2\ 8\ 3 \\ +\ \square\ 6\ 4\ 1\ \square\ 2\ \square \\ \hline 8\ 9\ \square\ 9\ 6\ \square\ 7 \end{array}$$

Проверка:





10* **Игры со спичками**



1) От разложенных на столе 30 спичек отними 13 спичек так, чтобы получилось ТРИ.

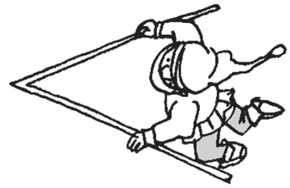
2) 18 спичек составляют 6 данных квадратиков. Убери 2 спички так, чтобы осталось 4 таких же квадратика.

6 УРОК

1 Выполни деление столбиком и сделай проверку:

952 : 4　　5865 : 5　　36 816 : 6

684 : 9　　4039 : 7　　92 504 : 8



2 Вставь вместо звёздочек пропущенные цифры:

а)
```
_1 7 * 5 | 5
 * *     |-----
 ---     | * * *
 _* 8
  * *
  ---
  _* *
   * *
   ---
     0
```

б)
```
_7 * 0 7 | 3
 *       |-------
 -       | * * * *
_* 4
 * *
 ---
  * *
  * *
  ---
  _* *
   * *
   ---
     0
```

3 Запиши выражения и прочитай их, называя вначале последнее действие:

а) Сумму чисел a и b умножить на разность чисел c и d.

б) Из частного чисел m и n вычесть число k.

в) К произведению чисел a и c прибавить частное чисел x и y.

г) Разность чисел b и m разделить на произведение чисел k и t.

4 Прочитай выражение разными способами: $6309 \cdot a + 936 : b$.

Найди его значение, если: 1) $a = 0$, $b = 1$;　2) $a = 6$, $b = 2$.

5 а) Артём задумал число, умножил его на 6, разделил на 40, прибавил 65 и вычел 18. В результате у него получилось 50. Какое число задумал Артём?

б) Валя задумала число, разделила его на 7, умножила на 1000, вычла 654 и прибавила 108. В результате у неё получилось 8454. Какое число задумала Валя?

6 **БЛИЦтурнир**

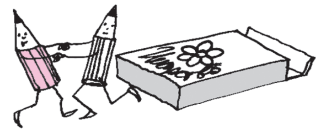
а) В первом аквариуме a рыбок, а во втором — в 4 раза меньше. На сколько рыбок в первом аквариуме больше, чем во втором?

б) Торт стоит b руб., а пирог — на c руб. меньше. Во сколько раз пирог дешевле торта?

в) В мешке было m кг яблок. Из него брали 10 дней по n кг. Сколько яблок ещё осталось в мешке?

г) На костюм идёт x м ткани, а на платье — y м. Сколько нужно этой ткани на пошив таких же 2 костюмов и 3 платьев?

д) В первой коробке d карандашей, во второй на 5 карандашей меньше, чем в первой, а в третьей в 2 раза больше, чем во второй. Сколько карандашей в трёх коробках?



7 Придумай задачи, решение которых можно описать следующими выражениями:

$a \cdot 2 + b \cdot 4$ $\qquad$ $a : 5 + b : 3$ $\qquad$ $(a + b) : 4$

Подбери подходящие значения a и b и выполни действия.

8 Сравни:

45 см ☐ 2 м $\qquad$ 1 800 г ☐ 1 кг 800 г $\qquad$ 60 мм ☐ 6 дм

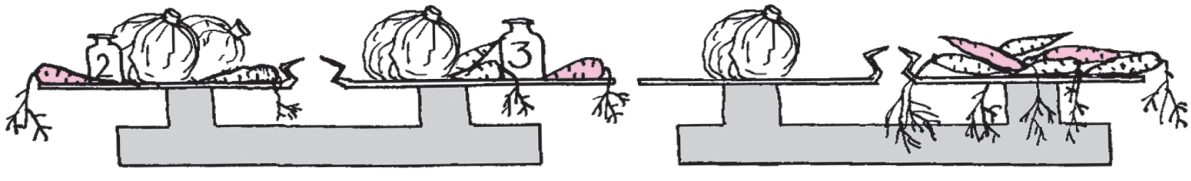
12 ц ☐ 56 кг $\qquad$ 7 т ☐ 70 ц $\qquad$ 5 км ☐ 800 м

9 Выполни действия:

12 км 30 м − 3 км 500 м $\qquad$ 5 т 620 кг − 8 ц 96 кг + 4 т 78 кг

7 м 2 дм 3 см + 4 м 67 см $\qquad$ 2 кг 425 г + 580 г − 1 кг 25 г

10 Используя рисунок, определи, сколько весит одна морковка и сколько весит один кочан капусты? (Масса каждой морковки одна и та же, и все кочаны одинаковые.)



11 Литературная викторина «Волшебные слова»

Реши примеры и расшифруй «волшебные слова». Вспомни, кто их говорил?

Ф	48 – 38	**Р**	28 : 4 · 30	**К**	15 · 4 : 10
А	54 + 9	**У**	450 : 5 · 2	**Ч**	560 : 7 · 4
Л	70 – 14	**М**	81 : 9 · 80	**И**	50 · 60 : 100
Т	24 + 36	**П**	400 · 2 : 100	**Б**	45 : (13 – 4)
Е	27 + 18	**О**	140 : 70 · 10	**С**	8 · 8 – 6 · 7

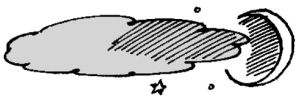
а)

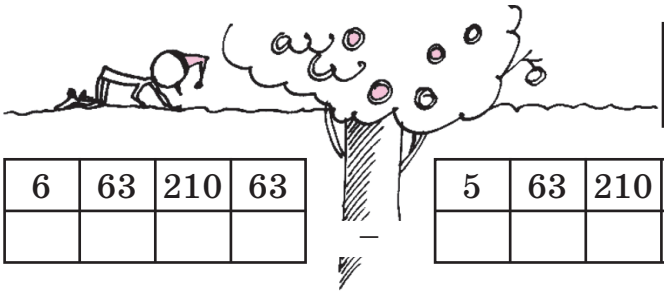
210	45	6	22

,

10	45	6	22

,





8	45	6	22

!

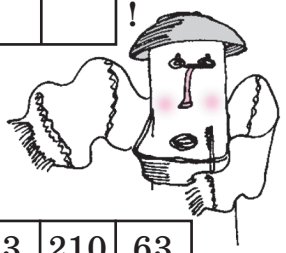
б)

6	63	210	63	

–

5	63	210	63	22	

!



в)

5	63	720	5	63	210	63

,

320	180	10	63	210	63	

,

56	20	210	30	6	30	

,

45	210	30	6	30		

,

8	30	6	63	8	180	

,

60	210	30	6	63	8	180	

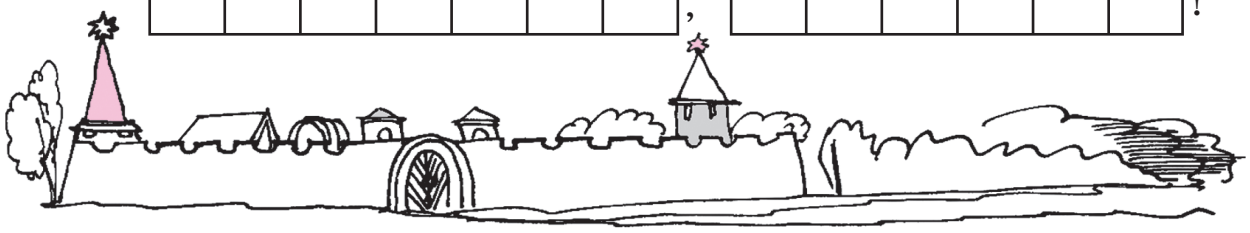
,

22	6	20	210	30	6	30

,

720	20	210	30	6	30	

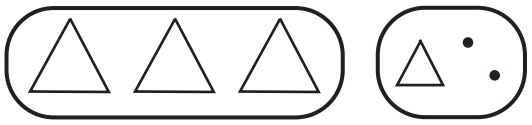
!



7 УРОК

1 Рассмотри различные способы вычисления частного 312 : 3. Объясни, как получен нуль в частном.

I способ:



312 : 3 = (300 + 12) : 3 = 300 : 3 + 12 : 3 = 100 + 4 = 104

II способ:

1) Делим сотни:

3 с. : 3 = 1 с.

2) Делим десятки:

Один десяток нельзя разделить на 3 так, чтобы получились десятки. Поэтому в разряде десятков надо записать 0.

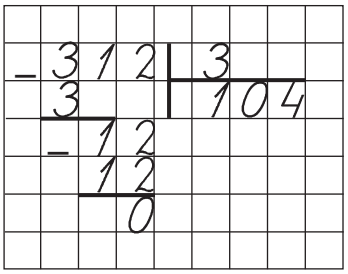
1 д. : 3 = 0 д. (ост. 1 д.)

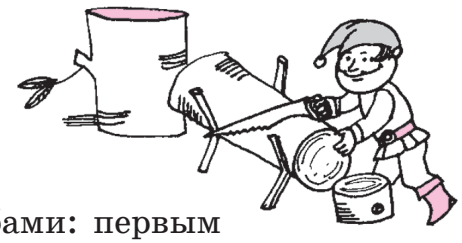
3) Делим единицы:

12 ед. : 3 = 4 ед.

Итак, 312 : 3 = 104.

III способ:





2 Выполни деление 428 : 4 тремя способами: первым способом — устно, а вторым и третьим — письменно.

I способ:

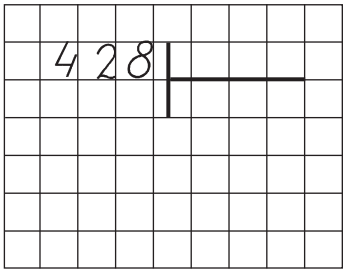
II способ:

1) Делим сотни:

2) Делим десятки:

3) Делим единицы:

III способ:



Итак, 428 : 4 = _____.

3 Выполни деление углом и сделай проверку:

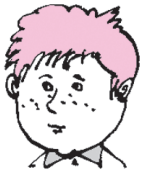
а) 648 | 6 — Проверка:

б) 1640 | 8 — Проверка:

в) 7574 | 7 — Проверка:

г) 36545 | 5 — Проверка:

4 Найди значения выражений:



318 : 3	4963 : 7	27 576 : 9
504 : 6	3225 : 5	47 614 : 7
972 : 4	1648 : 8	318 624 : 6

5 а) Пете надо было пройти 1 км, а он прошёл 654 м. Сколько ему осталось пройти?

б) Варя за первый час прошла 3 км 520 м, а за второй час — 4 км 480 м. Сколько метров она прошла за эти два часа?

6 а) За первый день турист прошёл 16 км, а за второй — на 2000 м больше. Сколько километров он прошёл за эти 2 дня?

б) Два поезда едут навстречу друг другу из двух городов. Первый поезд прошёл до встречи 78 км, а второй — в 3 раза больше, чем первый.
Чему равна длина пути между этими городами? На сколько километров меньше прошёл до встречи первый поезд, чем второй?

7 Реши уравнения:

$4000 \cdot x = 720\,000$ $\qquad$ $x : 9 = 36\,090$ $\qquad$ $80\,000 : x = 1600$

8 Расположи ответы примеров в порядке возрастания, сопоставь им соответствующие буквы и расшифруй имя известного учёного Древней Греции:

−	6	2	0				
	5	3	1				

И

−	3	0	8	7			
		9	1	5			

Г

−	8	0	0	6			
	7	4	5	8			

Ф

−	6	7	5	2			
	6	6	7	5			

П

−	5	2	0	0			
		7	4	5			

О

−	2	0	0	7	3		
	1	8	3	1	9		

А

−	1	5	9	0	1	6	
	1	4	8	7	5	6	

Р

9* Все натуральные числа от 1 до 100 записаны в один ряд. Сколько раз повторяется в этом ряду цифра 0, цифра 1, цифра 5, цифра 7, цифра 9?

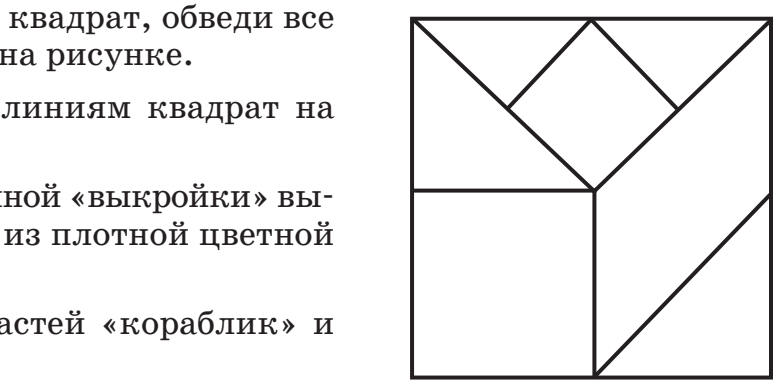
10* **Игра «Пифагор»**

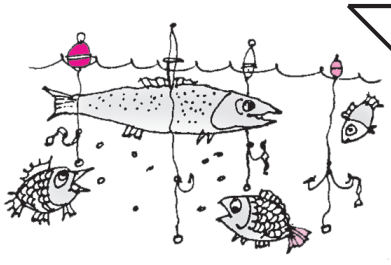
1) Наложи кальку на квадрат, обведи все линии, которые есть на рисунке.

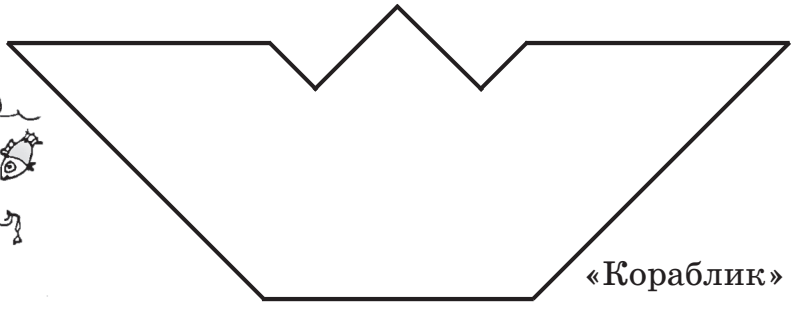
2) Разрежь по этим линиям квадрат на 7 частей.

3) С помощью полученной «выкройки» вырежь такие же части из плотной цветной бумаги.

4) Составь из этих частей «кораблик» и наклей его в тетрадь.





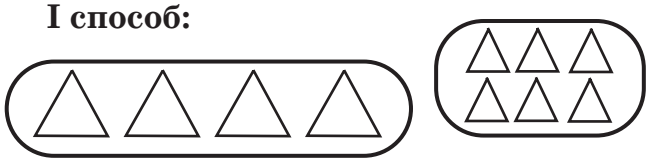


«Кораблик»

8 УРОК

1 Объясни 3 способа деления числа 460 на 2. Почему частное оканчивается на нуль?

I способ:



$460 : 2 = (400 + 60) : 2 = 400 : 2 + 60 : 2 = 200 + 30 = 230$

II способ:

1) Делим сотни:

4 с. : 2 = 2 с.

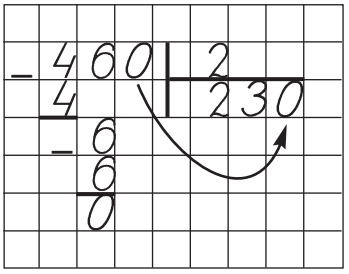
2) Делим десятки:

6 д. : 2 = 3 д.

3) Делим единицы:

0 ед. : 2 = 0 ед.

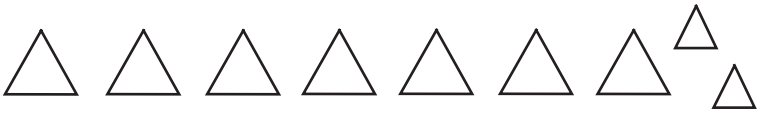
III способ:



Итак, 460 : 2 = 230.

2 Найди значение частного 720 : 6 тремя способами: первым способом — устно, а вторым и третьим — письменно.

I способ:



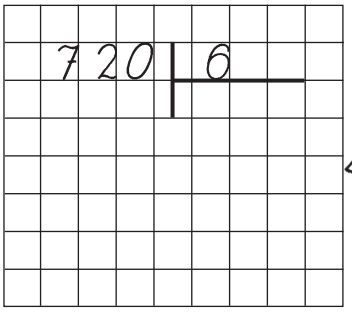
II способ:

1) Делим сотни:

2) Делим десятки:

3) Делим единицы:

III способ:



Итак, 720 : 6 = _____.

3 Выполни деление углом и сделай проверку:

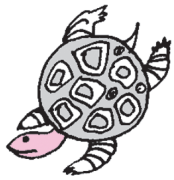
а) 2730 | 3 ___ Проверка:

в) 78500 | 5 ___ Проверка:

б) 48640 | 8 ___ Проверка:

г) 2274000 | 6 ___ Проверка:

4 Найди значения выражений:



1710 : 3	42 560 : 8	32 200 : 4
3036 : 6	51 800 : 7	637 200 : 9

5 Реши уравнения с комментированием:

$x + 5591 = 7030$ $\quad$ $8005 - x = 6997$ $\quad$ $x - 36\,083 = 568$

6 Запиши выражения и прочитай их, называя последнее действие.

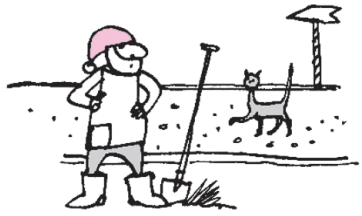
а) Из произведения чисел a и b вычесть сумму чисел c и d. ☐

б) Частное чисел m и n умножить на разность чисел k и t. ☐

в) Сумму чисел x и y разделить на произведение чисел a и c. ☐

г) Разность чисел b и d умножить на частное чисел m и k. ☐

7 Надо было построить дорогу длиной a км. Сначала построили b км, а потом — c км. Сколько километров осталось построить?



Реши задачу, если:

1) $a = 32$, $b = 14$, $c = 9$;

2) $a = 234$, $b = 76$, $c = 98$.

8 Два катера отошли от одной пристани в противоположных направлениях. Первый катер прошёл 56 км, а второй катер — в 2 раза меньше, чем первый. Какое расстояние стало между катерами? На сколько километров больше прошёл первый катер, чем второй?

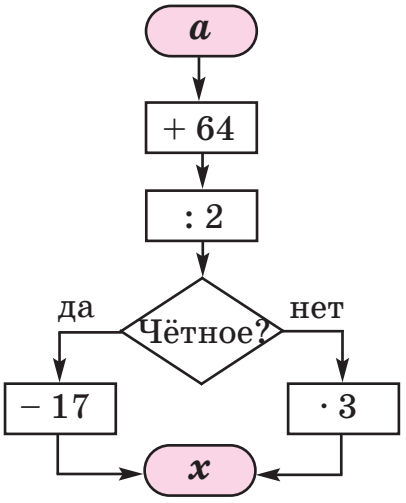
9 Придумай задачи, которые решаются так:

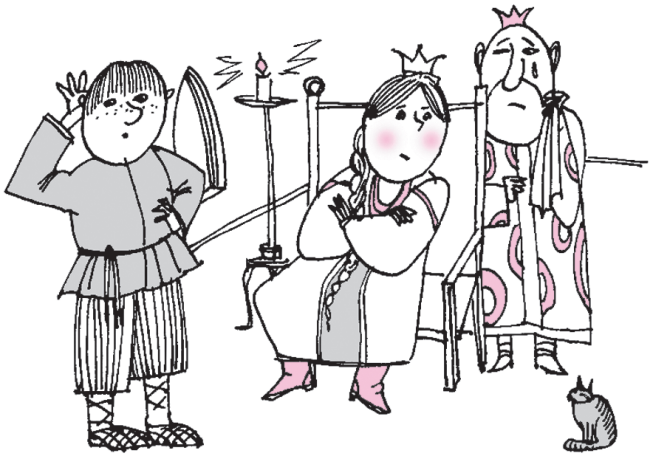
а) (240 : 6) · 9; б) 560 : (350 : 5).

10 Найди «лишнее» число: 35, 44, 56, 80, 71, 125, 26. Возможны ли другие решения?

11 **Литературная викторина «Волшебные слова»**

Пользуясь заданным алгоритмом, найди значения x, сопоставь их соответствующим буквам и расшифруй название сказки. Назови имя её главного героя и вспомни «волшебные слова», которые он говорил.





a	0	6	8	16	18	20	36	42	54	70	92	200
x												
	Ч	**У**	**М**	**О**	**Л**	**Н**	**В**	**Ю**	**Щ**	**Е**	**П**	**Ь**

61	23

177	105	15	115	201	19	105

33	201	123	201	25	115	159