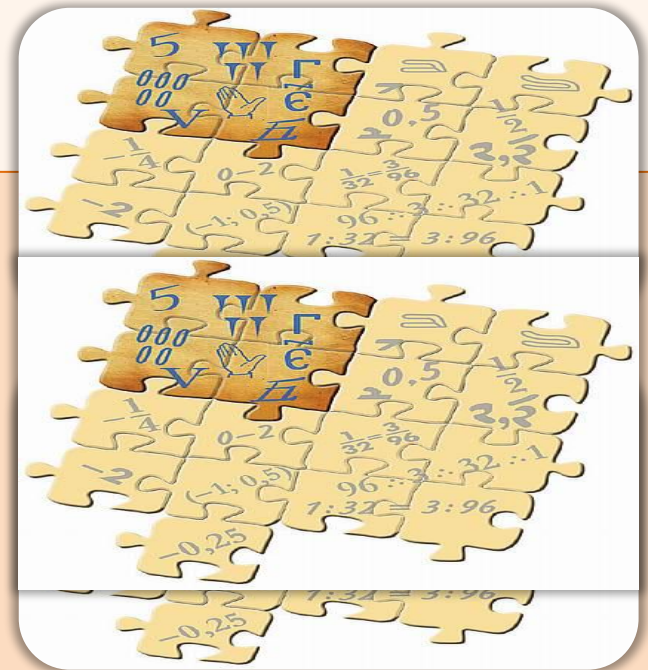


## Действие деления. Свойства деления (1)



УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ

<http://seninvg07.narod.ru/>



Ключевое слово



- Выполнять деление натуральных чисел;
- Верно использовать в речи термины: частное, делимое, делитель;
- Устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом при делении, использовать их для нахождения неизвестных компонентов действий с числовыми и буквенными выражениями;
- Записывать свойства умножения и деления натуральных чисел с помощью букв,

## КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

- Деление
- Делимое
- Делитель
- Частное

- 3.67** Используя диаграмму на рисунке 65, найдите стоимость расхода горячей воды, потребляемой подъездом многоквартирного дома за первый квартал, если стоимость расхода 1 кубометра горячей воды 163 р.



Рис. 65

- 3.68** *Развивай внимание.* Сосчитайте, сколько шестёрок и сколько семёрок на рисунке 66, по особому правилу — считать нужно подряд и шестёрки, и семёрки: «Первая шестёрка, первая семёрка, вторая шестёрка, третья шестёрка, вторая семёрка и т. д.». Если сразу не удастся сосчитать, возвращайтесь к этому заданию ещё и ещё раз.

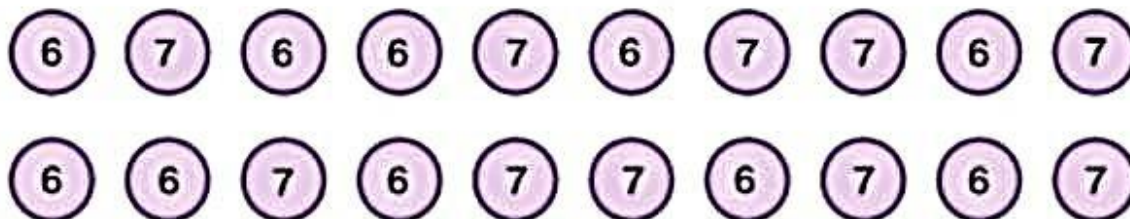


Рис. 66

Вычислите:

$$\begin{array}{r} \text{а) } 28 + 32 \\ : 12 \\ \cdot 17 \\ + 25 \\ \hline ? \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{б) } 90 - 34 \\ : 14 \\ \cdot 13 \\ + 18 \\ \hline ? \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{в) } 62 - 27 \\ : 7 \\ \cdot 19 \\ - 16 \\ \hline ? \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{г) } 95 - 37 \\ : 29 \\ + 90 \\ : 23 \\ \hline ? \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{д) } 100 - 8 \\ : 2 \\ - 45 \\ \cdot 47 \\ \hline ? \end{array}$$





| ДЕЛИМОЕ | ДЕЛИТЕЛЬ | ЧАСТНОЕ     |
|---------|----------|-------------|
| 72      | :        | 6 = 12      |
|         |          | 72 : 6      |
| $a$     | :        | $b$ $a : b$ |



Действие деления определяют с помощью действия умножения.

**Деление** — это действие, с помощью которого по произведению и одному из множителей находят другой множитель.  
 Для любых чисел  $a$ ,  $b$  и  $c$  равенство  $a : b = c$  верно, если верно равенство  $c \cdot b = a$ .

Число  $a$ , которое делят, называют **делимым**; число  $b$ , на которое делят, называют **делителем**. Число  $c$ , которое получают в результате деления, называют **частным**.  
 Частное показывает, во сколько раз делимое больше делителя.

*Ни одно число нельзя делить на нуль.*

*Для любого натурального числа  $a$  верны равенства:  
 $a : 1 = a$ ,  $a : a = 1$ ,  $0 : a = 0$ .*



|      |     |           |  |
|------|-----|-----------|--|
| $8x$ | $=$ | $112$     |  |
| $x$  | $=$ | $112 : 8$ |  |
| $x$  | $=$ | $14$      |  |

|     |     |              |     |      |
|-----|-----|--------------|-----|------|
| $x$ | $:$ | $9$          | $=$ | $12$ |
| $x$ | $=$ | $12 \cdot 9$ |     |      |
| $x$ | $=$ | $108$        |     |      |

|      |     |          |     |     |
|------|-----|----------|-----|-----|
| $56$ | $:$ | $x$      | $=$ | $8$ |
| $x$  | $=$ | $56 : 8$ |     |     |
| $x$  | $=$ | $7$      |     |     |

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

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

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

- С помощью какого действия находят неизвестный множитель?
- Приведите пример деления чисел и назовите делимое, делитель и частное.
- Что показывает частное?
- Приведите пример и объясните, почему нельзя делить на нуль.
- Как найти неизвестное делимое: неизвестный делитель?
- Чему равно частное:  $a : 1$ ;  $a : a$ ;  $0 : a$ ?

- 3.69** Объясните, что значит: а)  $36 : 12$ ; б)  $75 : 15$ .
- 3.70** Найдите частное чисел и выполните проверку умножением:  
а)  $0 : 6$ ; б)  $13 : 1$ ; в)  $101 : 101$ ; г)  $95 : 19$ ; д)  $800 : 16$ .
- 3.71** Площадь прямоугольника равна  $240 \text{ см}^2$ , а его длина —  $16 \text{ см}$ . Найдите ширину прямоугольника.
- 3.72** Расстояние между городами, равное  $80 \text{ км}$ , велосипедист проезжает за  $5 \text{ ч}$ . Найдите скорость велосипедиста.
- 3.73** Теплоход прошёл  $189 \text{ км}$  со скоростью  $27 \text{ км/ч}$ . Сколько времени он был в пути?

- 3.74** От одной станции одновременно в противоположных направлениях отошли два поезда. Скорость одного из них равна 58 км/ч, а другого — 42 км/ч. Через какое время расстояние между поездами будет 1400 км?
- 3.75** Первый лесовоз перевёз 532 т леса за неделю, что в 4 раза больше, чем перевёз третий лесовоз, а второй — в 2 раза меньше, чем первый. Сколько тонн леса перевезли три лесовоза за неделю?
- 3.76** Пассажирский самолёт пролетел 2550 км за 3 ч полёта, а реактивный самолёт — 13 600 км за 4 ч. Во сколько раз скорость реактивного самолёта больше скорости пассажирского?



- 3.107** Выполните умножение наиболее удобным способом:  
а)  $13 \cdot 5 \cdot 2$ ;      б)  $25 \cdot 34 \cdot 4$ ;      в)  $11 \cdot 8 \cdot 50$ .
- 3.108** Найдите частное наибольшего пятизначного числа и девяти. Найдите произведение этих же чисел.
- 3.109** Подберите корни уравнения: а)  $16 \cdot a = 16 : a$ ; б)  $t \cdot t = t + t$ ; в)  $y : 10 = y \cdot 10$ .



## Повтори

**3.77** Предприниматель планировал продать в интернет-магазине 1800 батареек за 25 дней. Однако он сразу объявил скидку и стал продавать ежедневно на 18 батареек больше. За сколько дней предприниматель продал все батарейки?

**3.78** Заполните таблицу.

|          |     |     |    |      |     |     |
|----------|-----|-----|----|------|-----|-----|
| Делимое  | 196 | 216 |    | 1000 | 375 |     |
| Делитель | 7   |     | 12 | 125  |     | 105 |
| Частное  |     | 6   | 14 |      | 25  | 90  |



- ?
- ♦ С помощью какого действия находят неизвестный множитель?
  - ♦ Приведите пример деления чисел и назовите делимое, делитель и частное.
  - ♦ Что показывает частное?
  - ♦ Приведите пример и объясните, почему нельзя делить на нуль.
  - ♦ Как найти неизвестное делимое; неизвестный делитель?
  - ♦ Чему равно частное:  $a : 1$ ;  $a : a$ ;  $0 : a$ ?

Домашнее задание: § 3, п.13 № 3.127 – 3.129;

Ответьте на вопросы.

1. При выполнении каких заданий ты ошибся (ошиблась)?

Почему?

2. Каковы причины успехов и неудач твоей деятельности на уроке?