

24.11.2016



* Рыбак на озере поймал на удочку 60 рыбок.

В семье 5 человек.

Сколько рыбок достанется каждому члену семьи?

$$60:5 = 12$$

Лодка по озеру прошла
12км со скоростью 4км/ч.
Сколько времени она бала
в пути?

$$12:4 = 3$$

Тема урока:

«Деление»

Рыбак на озере поймал на удочку 60 рыбок А если в семье x человек, и каждый хочет получить по 4 рыбки.

С помощью чего можно решить эту задачу?

$$4x = 60$$

$$x = 60 : 4$$

$$x = 15$$

* Цель урока

**продолжить формирование навыков деления натуральных чисел,
при решении уравнений и задач**

* Задачи:

- * Повторить определение деления, его свойств
- * Вспомнить компоненты деления, способы их нахождения
- * Обобщить решение уравнений, содержащих деление
- * Научиться решать задачи на деление с помощью уравнений

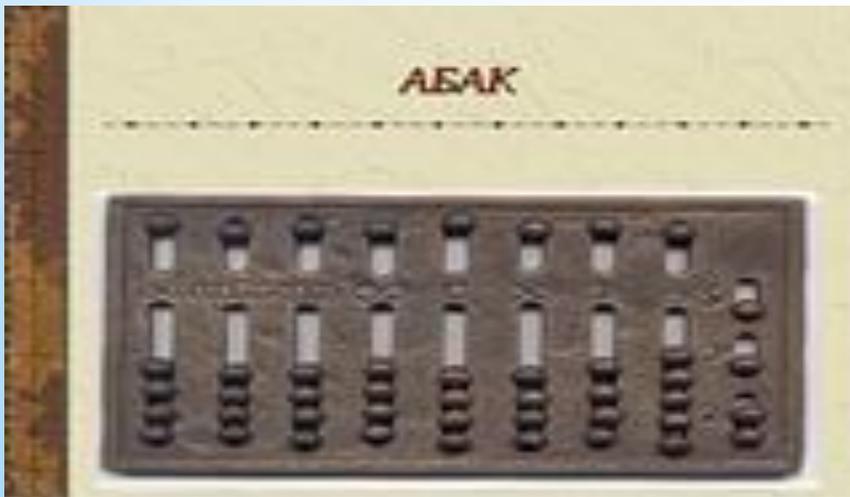
А вы знаете?

* До сих пор сохранилась итальянская поговорка:

«Трудная вещь – деление».

* Это трудно и технически, с точки зрения математики, и, наверное, нравственности: ни каждому человеку дано умение делиться и делить.

* Поделись улыбкою своей и она не раз еще к тебе вернется!



Человек, усвоивший в средние века деление, получал звание «доктора абака».

А вы знаете?

Сначала знака для действия деления не было. Писали словом, индийские математики-первой буквой названия действия.

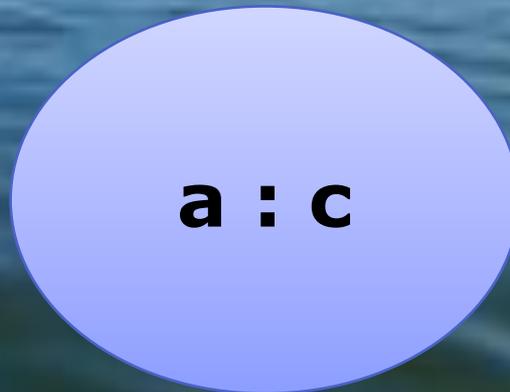
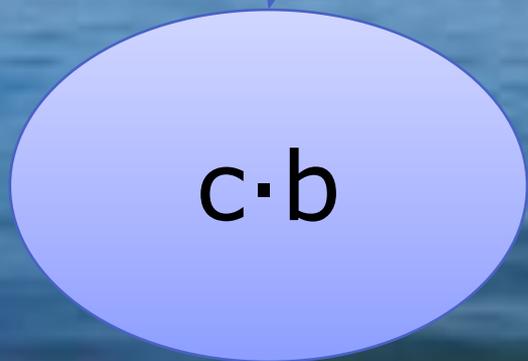


Знак двоеточия для обозначения деления вошел в употребление в конце XVII века (в 1684 году) благодаря знаменитому немецкому математику Готфриду Вильгельму Лейбницу

Знак деления в виде косой черточки первым стал использовать итальянский ученый XIII века Фибоначчи.

Компоненты деления : делимое, делитель, частное впервые в России ввел Магницкий. Кто это и как звали по-настоящему этого ученого?

Компоненты при делении



Дополнительно

*** Выберите и решите только те примеры, в которых в частном три цифры:**

Вариант 1

а) $2590 : 74 = (35)$

б) $6591 : 13 = (507)$

в) $4992 : 24 = (208)$

Вариант 2

а) $4171 : 97 = (43)$

б) $6480 : 16 = (405)$

в) $6776 : 22 = (308)$

Графический диктант

Критерии оценки: верный ответ - 1 балл

Если согласны, то знак + , если нет то - ;

1. Деление — это действие, с помощью которого по произведению и одному из множителей находят другой множитель.
2. Частное показывает, во сколько раз делимое больше, чем делитель.
3. При делении любого числа на единицу получается то же число
4. Деление обладает переместительным свойством.
5. Чтобы найти делимое, надо частное умножить на делитель.
6. Делить можно на любое число.
7. Чтобы найти делитель, надо делимое разделить на частное.
8. При делении числа на это же число получается единица
9. Равенство содержащее букву, значение которой надо найти, называют уравнением

Ответ: + + + - + - + + +

*Найти ошибку в ответах

$$480 : 4 = 120$$

$$90 : 9 = \underline{11}$$

$$320 \times 3 = \underline{\underline{660}}$$

$$0 : 8 = \underline{8}$$

$$120 \times 2 = 240$$

$$240 : 1 = 240$$

$$54 : 0 = \underline{54}$$

$$189 : 189 = \underline{0}$$

$$1414 : 14 = \underline{\underline{11}}$$



Установите соответствие:

Критерии:
Верный ответ: 1 балл

а) $125x = 1000$

$x = 8$

б) $x : 16 = 4$

$x = 0$

$x = 25$

в) $75 : x = 3$

г) $x \cdot 9 = 81$

$x = 4$

д) $47x = 0$

е) $x : 71 = 0$

ж) $84 : x = 84$

з) $x : 0 = 0$

$x = 9$

е) $x : 1 = 9$

$x = 0$

$x = 64$

$x = 1$

На 0 делить нельзя

Как найти:

$1+1+1=3 \quad 6$

Неизвестный
множитель

$4 \cdot x = 144$

Из произведения
вычесть
Известный множитель

Произведение
разделить на
известный множитель

Произведение
сложить с
известным
множителем

Неизвестный
делитель

$256 : x = 8$

Делимое
Умножить на на
частное

Делимое
разделить на
частное

От делимого
вычесть
частное

Неизвестное
делимое

$x : 47 = 11$

Частное
умножить на
делитель

Делитель
разделить на
частное

Из делителя
вычесть
частное

Молодец!

Подумай!

Выберите и решите одно из уравнений

а) $35x = 175$

$$x = 175 : 35$$

$$x = 5$$

б) $(x-18) \cdot 17 = 408$

в) $168 : x = 4$

$$x = 168 : 4$$

$$x = 42$$

г) $y : 35 = 18$

$$y = 18 \cdot 35$$

$$y = 630$$



Порешаем

№482(б, в, г)

б) $Y \cdot 127 = 1524$

$$Y = 1524 : 127$$

$$Y = 12$$

2б

в) $x : 35 = 18$

$$x = 18 \cdot 35$$

$$x = 630$$

2б

г) $168 : v = 4$

$$v = 168 : 4$$

$$v = 42$$

2б

Критерии оценивания решения уравнения:

$$(X-18) \cdot 17 = 408$$

$$X - 18 = 408 : 17$$

$$X - 18 = 24$$

$$X = 24 + 18$$

$$X = 42$$

$$232 : x + 21 = 50$$

$$232 : x = 50 - 21$$

$$232 : x = 29$$

$$X = 232 : 29$$

$$X = 8$$

1. Могу правильно определить порядок выполнения действий;
2. Могу правильно определить неизвестную компоненту;
3. Могу правильно вычислить неизвестную компоненту;
4. Могу правильно определить неизвестную компоненту;
5. Могу правильно вычислить неизвестную компоненту.

Что же дальше?

Предлог стоит в моем начале

В конце же загородный дом

А целое мы все решали

И у доски, и за столом.

Периметр восьмиугольника 24см. Составьте уравнение и решите его.
Что означает корень этого уравнения?

Пусть x см - неизвестная сторона восьмиугольника, тогда $4 \cdot x$ см все неизвестные стороны

Сумма всех известных сторон 16см

Составим уравнение:

$$4 \cdot 4 + X \cdot 4 = 24$$

$$16 + X \cdot 4 = 24$$

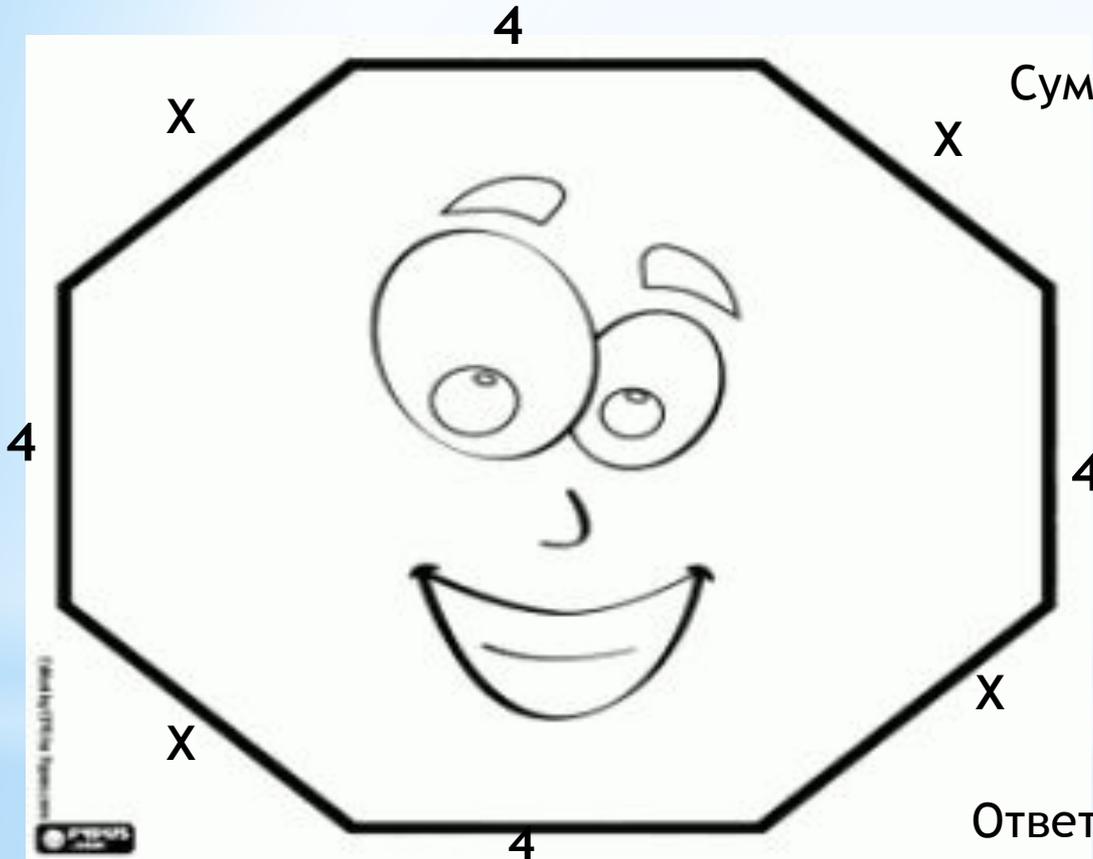
$$X \cdot 4 = 24 - 16$$

$$x \cdot 4 = 8$$

$$X = 8 : 4$$

$$X = 2$$

Ответ: 2см



2 см - каждая неизвестная сторона восьмиугольника

Физминутка:

Дружно встали, потянулись.

Руки на пояс, повернулись.

Вправо, влево, раз, другой,

Повертели головой.

На носочках постояли,

Спинку стрункой подержали

А теперь, тихонько сели,

Мы с вами еще не все успели.



Из двух задач выберите одну и ее решите

***1) 100 учебников математики для пятого класса стоят 4600руб. Сколько нужно потратить на покупку учебников математики для 5 класса, если в нем 23 ученика?**

2) В киоске было 100 книг общей стоимостью 4600руб. Для библиотеки купили 23 книги. Сколько потратили на покупку?

* Решение задачи 1

1. $4600:100=46$ (р) стоит одна книга
2. $46 \cdot 23=1058$ (р) стоят учебники математики для 5 класса
Ответ: 1058р

Вторую задачу решить нельзя :

так как во второй задаче дана

общая стоимость книг,

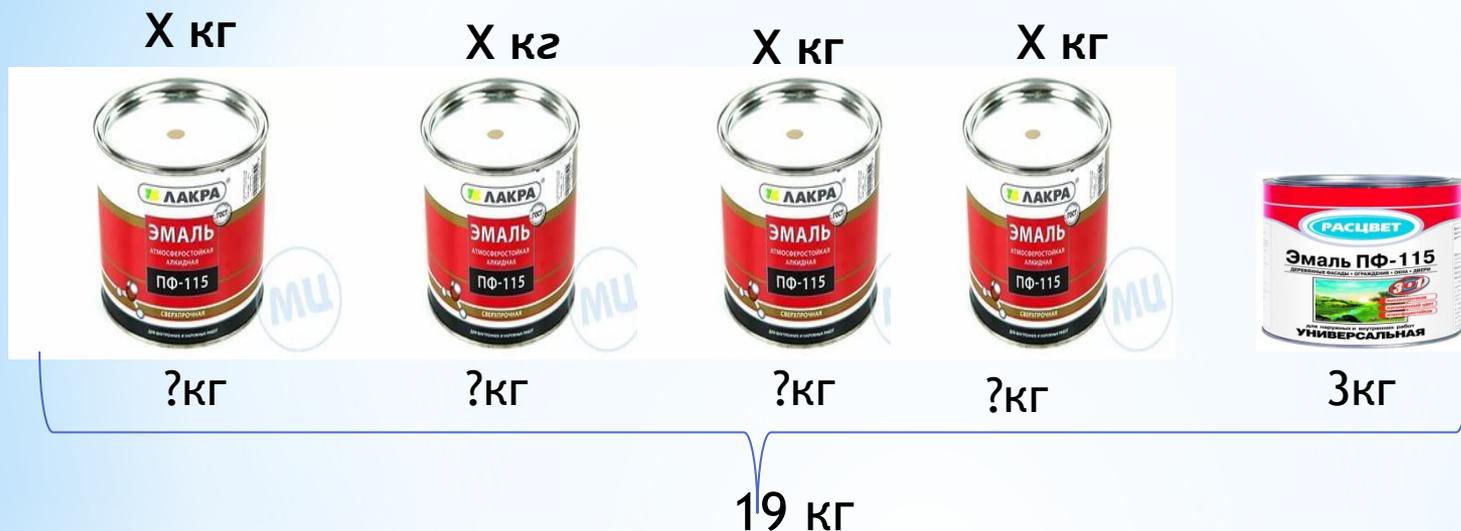
мы можем найти среднюю цену книги,

какие конкретно книги купили, мы не знаем.

Правила работы в группе

- * Активно участвуй в совместной работе.
- * Внимательно выслушивай собеседника.
- * Не перебивай товарища, пока он не закончит свой рассказ.
- * Выскажи свою точку зрения по данному вопросу, будь при этом вежлив.
- * Не смейся над чужими недостатками и ошибками, но тактично укажи на них.

Для покраски стен потребовалось 4 одинаковые банки белил и еще 3 кг зеленой краски. Всего израсходовали 19 кг краски. Сколько килограммов белил было в каждой банке?



Пусть X кг краски в одной банке, тогда в четырех - $4 \cdot X$ кг и еще 3 кг .

Всего 19 кг.

Составим уравнение:

$$X \cdot 4 + 3 = 19$$

$$X \cdot 4 = 19 - 3$$

$$X \cdot 4 = 16$$

$$X = 16 : 4$$

$X = 4$ (кг) было в каждой банке Ответ: 4кг

Самостоятельная работа 116

1. Решите уравнение:

1 вариант

- A) $y: 56 = 65$ 26
Б) $18 \cdot (15 - x) = 216$ 46

2 вариант

- A) $y: 83 = 38$ 26
Б) $1826 - 14 \cdot x = 1252$ 46

2. Решите задачу с помощью уравнения: 56

Имелось несколько коробок. В каждую из них положили по 24 тюбика с красками. Осталось 15 тюбиков. Сколько имелось коробок, если было 159 тюбиков?

Получили несколько бидонов молока, по 20 л в каждом. В детский сад отправили 45 л молока, после чего осталось 115 л. Сколько бидонов молока было получено?

3. Дополнительно:

Составьте задачу, решить которую можно с помощью уравнения 66

Решите уравнение:

A) $y:56 = 65$

$$y = 65 \cdot 56 = 3640$$

26

A) $y: 83 = 38$

$$y = 38 \cdot 83 = 3154$$

б) $18 \cdot (15 - x) = 216$

$$15 - x = 216 : 18$$

$$15 - x = 12$$

$$x = 15 - 12$$

$$x = 3$$

56

Б) $1826 - 14 \cdot x = 1252$

$$14 \cdot x = 1826 - 1252$$

$$14 \cdot x = 574$$

$$x = 574 : 14$$

$$x = 41$$

Решите задачу с помощью уравнения 86

Пусть x коробок, тогда $24 \cdot x$ тюбиков в коробках и еще 15 .Всего 150 тюбиков.

Составим уравнение: $24 \cdot x + 15 = 159$

$$24 \cdot x = 159 - 15$$

$$24 \cdot x = 144$$

$$x = 6$$

Ответ:6 коробок

Пусть x бидонов молока было получено, тогда $20 \cdot x$ л было молока. В детский сад отправили 45л , осталось 115л.

Составим уравнение: $20 \cdot x - 45 = 115$

$$20 \cdot x = 115 + 45$$

$$20 \cdot x = 160$$

$$x = 8$$

Ответ:8 бидонов

Задание на дом:

Знаете слова французского инженера- физика Лауэ:

«Образование есть то, что остаётся, когда всё выученное забыто».

Надеюсь, что образование, которое вы получите, будет соответствовать времени, в котором мы живём. А чтобы это было на самом деле, предлагаю вам домашнее задание.

1. Ответы на вопросы на стр 74
2. № 522, №524 по 1 уравнению из каждого столбика;
3. По желанию : сообщение «это интересно» о делении;
Составить и решить задачу на деление

*Сегодня на уроке:

Я узнал(ла)...

Я повторил(ла)...

Мне было трудно...

Я понял(ла), что...

Урок навёл меня на размышления...
(заставил задуматься)...

Мне было интересно...

Больше всего мне понравилось...

Своей работой на уроке я доволен (не совсем доволен, не доволен), потому что...





У меня всё
получилось!
!!

Надо
ещё
примеров.
решить
пару

Ну
придумал
математику!
кто
эту





Спасибо за работу

Расшифруйте ребус:

Понедельник
Вторник
Среда
Четверг
Пятница
Суббота
Воскресенье

ИЕ

3, 4, 5, 2, 1



Расшифруйте слово

- Н. 72 : 6
- Е. 64 : 32
- О. 840 : 21
- Л. 1000 : 125
- Б. 75 : 3
- Ц. 2900 : 100
- А. 100 : 25
- Й. 98 : 7



Знак двоеточия для обозначения деления вошел в употребление в конце XVII века (в 1684 году) благодаря знаменитому немецкому математику Готфриду Вильгельму Лейбницу

8	2	14	25	12	14	29
Л	Е	Й	Б	Н	И	Ц