

# **Урок математики в 5 классе**

**Автор разработки:**

**учитель математики МАОУ СШ №10 г.Павлово**

**Галина Анна Петровна**



**Ни одна наука так не укрепляет веру в силу человеческого разума, как математика.**

**Гуго Штейнгауз**

**Учебник: Математика 5 класс, в 2-х частях.**

**Авторы: Жохов В.И., Чесноков А.С, Виленкин Н.Я., Шварцбурд С.И.**

**Издательство: Мнемозина, 2019 г.**

**Сайт учителя математики: [leopanuta.wix.com/s1987](http://leopanuta.wix.com/s1987)**

**Приветствую вас  
на уроке математики  
в 5 классе**





**ДР №41 на 25.11.19**

**п.14, опр. учитель**

**Стр.111, №614(в,г), №618**

**Материал в тетради разобрать.**

**Решить задачу №49 на смекалку:**

**№49.** Весь июнь (с 1 по 30 число) Серёжа провёл у бабушки в деревне. Иногда он там читал книги — ровно по 4 страницы в день. Но в некоторые дни Серёжа вообще не читал. Оказалось, что число страниц, прочитанных Серёжей за весь июнь, равно числу дней июня, когда Серёжа не читал. Сколько страниц прочёл Серёжа за июнь? Запишите решение и ответ.

**Разберите задачу №50**

**по ее решению**





## Разберите задачу №50 по ее решению

**№50.** Весь июнь (с 1 по 30 число) Коля провёл у бабушки в деревне. Иногда он там читал книги — ровно по 5 страниц в день. Но в некоторые дни Коля вообще не читал. Оказалось, что число страниц, прочитанных Колей за весь июнь, равно числу дней июня, когда Коля не читал. Сколько страниц прочёл Коля за июнь? Запишите решение и ответ.

**Решение:**

Предположим, что Коля читал книги  $k$  дней. Тогда количество прочитанных страниц  $5k = 30 - k$ .  
Значит,  $6k = 30$ , откуда  $k = 5$ . Значит, Серёжа прочёл  $5 \cdot 5 = 25$  страниц.

**Ответ: 25 страниц.**



## Решите задачу №49 на смекалку

**№49.** Весь июнь (с 1 по 30 число) Серёжа провёл у бабушки в деревне. Иногда он там читал книги — ровно по 4 страницы в день. Но в некоторые дни Серёжа вообще не читал. Оказалось, что число страниц, прочитанных Серёжей за весь июнь, равно числу дней июня, когда Серёжа не читал. Сколько страниц прочёл Серёжа за июнь? Запишите решение и ответ.

**Решение:**

**Предположим, что Серёжа читал книги  $k$  дней. Тогда количество прочитанных страниц  $4k = 30 - k$ . Значит,  $5k = 30$ , откуда  $k = 6$ . Значит, Серёжа прочёл  $4 \cdot 6 = 24$  страницы.**

**Ответ: 24 страницы.**



**Стр. 111, №614 (в, з)**

**в)**

$$49z - z = 384$$

$$48z = 384$$

$$z = 384 : 48$$

$$z = 8$$

**Ответ:  $z = 8$**

**з)**

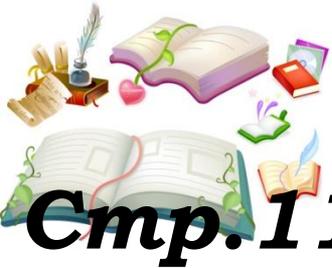
$$102k - 4k = 1960$$

$$98k = 1960$$

$$k = 1960 : 98$$

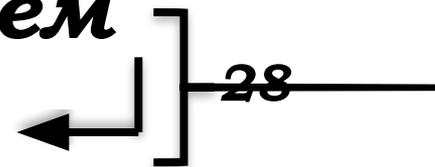
$$k = 20$$

**Ответ:  $k = 20$**



**Стр.111, №618**

**Левый карман - ?, в 3 раза >, чем  
Правый карман - ?**



**Пусть в правом кармане –  $x$  орехов,  
а в левом –  $3x$  орехов. Всего в двух карманов  $x + 3x$ ,  
а по условию 28.**

$$x + 3x = 28$$

$$4x = 28$$

$$x = 28 : 4$$

$$x = 7$$

**7 орехов – в правом кармане,**

**$28 - 7 = 21$  (орех) – в левом кармане**

**Ответ: 7 орехов и 21 орех**

## Оцените ДР:

- все ответы верны и подробно записано решение «5»
- все ответы верны и подробно записано решение, но допущены вычислительные ошибки «4»
- ответы верны, но решение либо неполное, либо его нет совсем «3»
- домашняя работа отсутствует «2»



**«...Было бы легче остановить Солнце, легче было сдвинуть Землю, чем уменьшить сумму углов в треугольнике, свести параллели к схождению и раздвинуть перпендикуляры к прямой на расхождение»**

**В.Ф. Каган**

**Успешного усвоения нового материала**

25.11.2019



***KP***

***Упрощение выражений***

**Цели урока:**

**-Продолжить работу по формированию умения упрощать выражения;**

**-Познакомить с решением задач на части.**

**Продолжи предложение**

**Для того чтобы  
умножить сумму на число,  
можно ... на это число  
каждое ... и ... получившиеся  
произведения**

**Продолжи предложение**

**Для того чтобы  
умножить сумму на число,  
можно **умножить** на это число  
каждое ... и ... получившиеся  
произведения**

**Продолжи предложение**

**Для того чтобы  
умножить сумму на число,  
можно **умножить** на это число  
каждое **слагаемое** и ...  
получившиеся произведения**

**Продолжи предложение**

**Для того чтобы  
умножить сумму на число,  
можно **умножить** на это число  
каждое **слагаемое** и **сложить**  
получившиеся произведения**

**Продолжи предложение**

**Для того чтобы  
умножить разность на число,  
можно умножить  
на это число ... и ...  
и из ... произведения  
вычесть второе**

**Продолжи предложение**

**Для того чтобы  
умножить разность на число,  
можно умножить  
на это число **уменьшаемое** и ...  
и из ... произведения  
вычесть второе**

**Продолжи предложение**

**Для того чтобы  
умножить разность на число,  
можно умножить  
на это число  
уменьшаемое и вычитаемое  
и из ... произведения  
вычесть второе**

**Продолжи предложение**

**Для того чтобы  
умножить разность на число,  
можно умножить  
на это число  
уменьшаемое и вычитаемое  
и из первого произведения  
вычесть второе**

## **Работа по теме урока**

**1. Стр. 107, №581 (письменно)**

**а)  $6 \cdot 3 \cdot k =$**

**Стр. 107, №582 (письменно)**

## **Работа по теме урока**

**1. Стр. 107, №581 (письменно)**

**а)  $\underline{6} \cdot \underline{3} \cdot k =$**

**Стр. 107, №582 (письменно)**

## **Работа по теме урока**

**1. Стр. 107, №581 (письменно)**

$$a) \underline{6} \cdot \underline{3} \cdot k = \underline{18}k$$

**Стр. 107, №582 (письменно)**

## **Работа по теме урока**

**1. Стр. 107, №581 (письменно)**

$$\text{б) } 8 \cdot p \cdot 21 =$$

**Стр. 107, №582 (письменно)**

## **Работа по теме урока**

**1. Стр. 107, №581 (письменно)**

$$\text{б) } \underline{8} \cdot p \cdot \underline{21} =$$

**Стр. 107, №582 (письменно)**

## **Работа по теме урока**

**1. Стр. 107, №581 (письменно)**

$$\text{б) } \underline{8} \cdot p \cdot \underline{21} = \underline{168p}$$

**Стр. 107, №582 (письменно)**

## **Работа по теме урока**

**1. Стр. 107, №581 (письменно)**

**в)  $r \cdot 14 \cdot 17 =$**

**Стр. 107, №582 (письменно)**

## **Работа по теме урока**

**1. Стр. 107, №581 (письменно)**

$$\text{в) } r \cdot \underline{14} \cdot \underline{17} = \underline{238r}$$

**Стр. 107, №582 (письменно)**

## **Работа по теме урока**

**2. Стр. 107, №582 (письменно)**

**а) Рассмотрите левые части уравнений**

$$4 \cdot 25 \cdot x = 800$$

**Стр. 107, №587 (письменно)**

## **Работа по теме урока**

**2. Стр. 107, №582 (письменно)**

**а) Что необходимо сделать перед началом решения?**

$$4 \cdot 25 \cdot x = 800$$

**Стр. 107, №587 (письменно)**

## **Работа по теме урока**

**2. Стр. 107, №582 (письменно)**

**а)**

$$4 \cdot 25 \cdot x = 800$$

$$100x = 800$$

**Стр. 107, №587 (письменно)**

## **Работа по теме урока**

**2. Стр. 107, №582 (письменно)**

**а)**

$$4 \cdot 25 \cdot x = 800$$

$$100x = 800$$

$$x = 800 : 100$$

**Стр. 107, №587 (письменно)**

## **Работа по теме урока**

**2. Стр. 107, №582 (письменно)**

**а)**

$$4 \cdot 25 \cdot x = 800$$

$$100x = 800$$

$$x = 800 : 100$$

$$x = 8$$

**Ответ:  $x = 8$**

**Стр. 107, №587 (письменно)**

## **Работа по теме урока**

**2. Стр. 107, №582 (письменно)**

**б)**

$$y \cdot 5 \cdot 20 = 500$$

$$100y = 500$$

$$y = 500 : 100$$

$$y = 5$$

**Ответ:  $y = 5$**

**Стр. 107, №587 (письменно)**

## **Работа по теме урока**

**2. Стр. 107, №582 (письменно)**

**в)**

$$21 \cdot 8 \cdot p = 168$$

$$168p = 168$$

$$p = 168 : 168$$

$$p = 1$$

**Ответ:  $p = 1$**

**Стр. 107, №587 (письменно)**

## **Работа по теме урока**

**2. Стр. 107, №582 (письменно)**

**а)**

$$m \cdot 3 \cdot 33 = 990$$

$$99m = 990$$

$$m = 990 : 99$$

$$m = 10$$

**Ответ:  $m = 10$**

**Стр. 108, №587 (письменно)**

## **Работа над задачами**

**1. Стр. 108, №587**

**-Прочитайте задачу**

**-Это задача на части.**

**-Прочитайте объяснение ее решения.**

**-Обратите внимание на то, что в таких задачах обозначают за  $x$ .**

**-Что же следует обозначить за  $x$ ?**

**Стр. 107, №577 (письменно)**

## **Работа над задачами**

**2. Стр. 108, №587 (письменно)**

**-Прочитайте задачу**

**-Можно ли сказать, что эта задача на части?**

**Стр. 107, №577 (письменно)**

## **Работа над задачами**

**2. Стр. 108, №587 (письменно)**

**-Сколько частей каждого компонента  
надо взять?**

**Стр. 107, №577 (письменно)**

# **Работа над задачами**

**2. Стр. 108, №587 (письменно)**

**Состав для полировки (340 г)**



**Стр. 107, №577 (письменно)**

## **Работа над задачами**

**2. Стр. 108, №587 (письменно)**

**Состав для полировки (340 г)**



**Что следует обозначить за  $x$ ?**

**Стр. 107, №577 (письменно)**

## **Работа над задачами**

**2. Стр. 108, №587 (письменно)**

**Состав для полировки (340 г)**



**Пусть масса одной части –  $x$ .**

**Стр. 107, №577 (письменно)**

## **Работа над задачами**

**2. Стр. 108, №587 (письменно)**

**Состав для полировки (340 г)**



**Пусть масса одной части –  $x$ .**

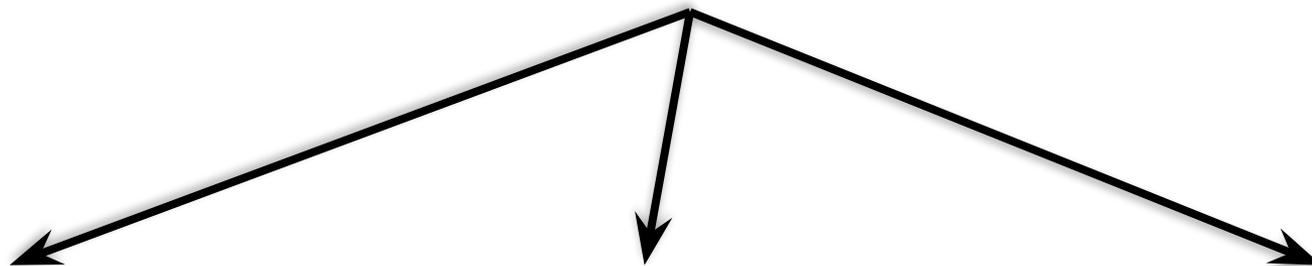
**Масса воды –  $10x$ , наш.спирта –  $5x$ ,  
мела –  $2x$ , масса состава –  $340g$ .**

**Стр. 107, №577 (письменно)**

## **Работа над задачами**

**2. Стр. 108, №587 (письменно)**

**Состав для полировки (340 г)**



**Вода**

**Нашат.спирт**

**Мел**

**10 частей**

**5 частей**

**2 части**

$$10x + 5x + 2x = 340$$

**Стр. 107, №577 (письменно)**

## **Работа над задачами**

**2. Стр. 108, №587 (письменно)**

**Состав для полировки (340 г)**



$$10x + 5x + 2x = 340$$

$$17x = 340$$

$$x = 20$$

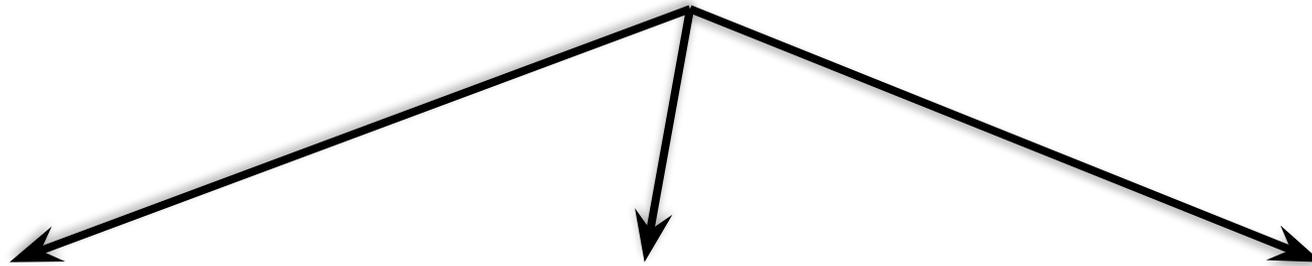
**20 г - масса 1 части**

**Стр. 107, №577 (письменно)**

## **Работа над задачами**

**2. Стр. 108, №587 (письменно)**

**Состав для полировки (340 г)**



**Вода**

**Нашат.спирт**

**Мел**

**10 частей**

**5 частей**

**2 части**

**20 г - масса 1 части**

**$10x = 10 \cdot 20 = 200(\text{г})$  – воды**

**$5x = 5 \cdot 20 = 100(\text{г})$  – нашат.спирта**

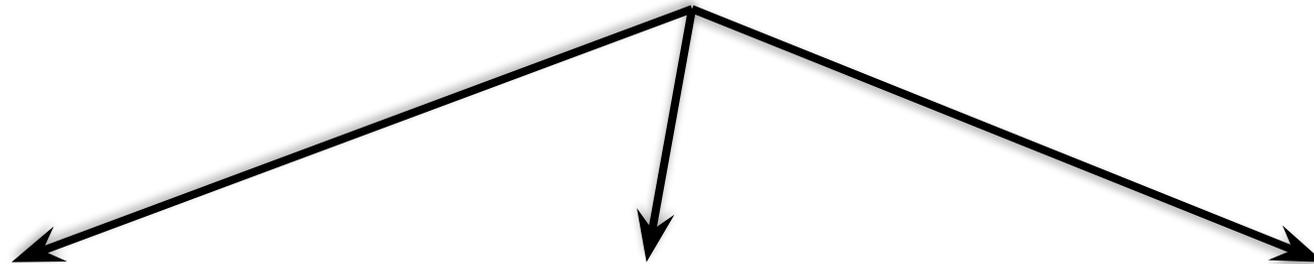
**$2x = 2 \cdot 20 = 40(\text{г})$  – мела**

**Стр. 107, №577 (письменно)**

## **Работа над задачами**

**2. Стр. 108, №587 (письменно)**

**Состав для полировки (340 г)**



**Вода**

**Нашат.спирт**

**Мел**

**10 частей**

**5 частей**

**2 части**

**20 г - масса 1 части**

**$10x = 10 \cdot 20 = 200(г)$  – воды**

**$5x = 5 \cdot 20 = 100(г)$  – нашат.спирта**

**$2x = 2 \cdot 20 = 40(г)$  – мела**

**Ответ: 200г, 100г, 40г**

**Стр. 107, №577 (письменно)**

## **Работа над задачами**

**3. Стр. 107, №577 (письменно)**

**Состав для бутыл.стекла (390 кг)**



**Пусть масса одной части –  $x$ .**

**Масса песка –  $25x$ , соды –  $9x$ , извести –  $5x$ , масса состава –  $390$  кг.**

$$25x + 9x + 5x = 390$$

$$39x = 390$$

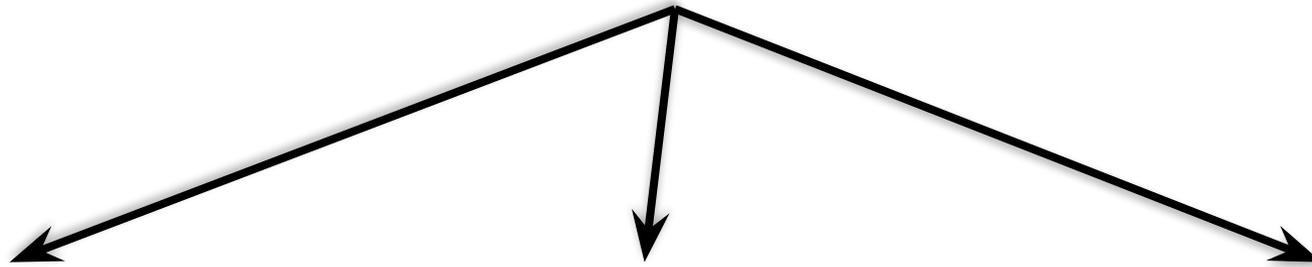
$$x = 390 : 39$$

$$x = 10$$

# Работа над задачами

**3. Стр. 107, №577 (письменно)**

**Состав для бутыл.стекла (390 кг)**



**Песок**

**25 частей**

**Сода**

**9 частей**

**Известь**

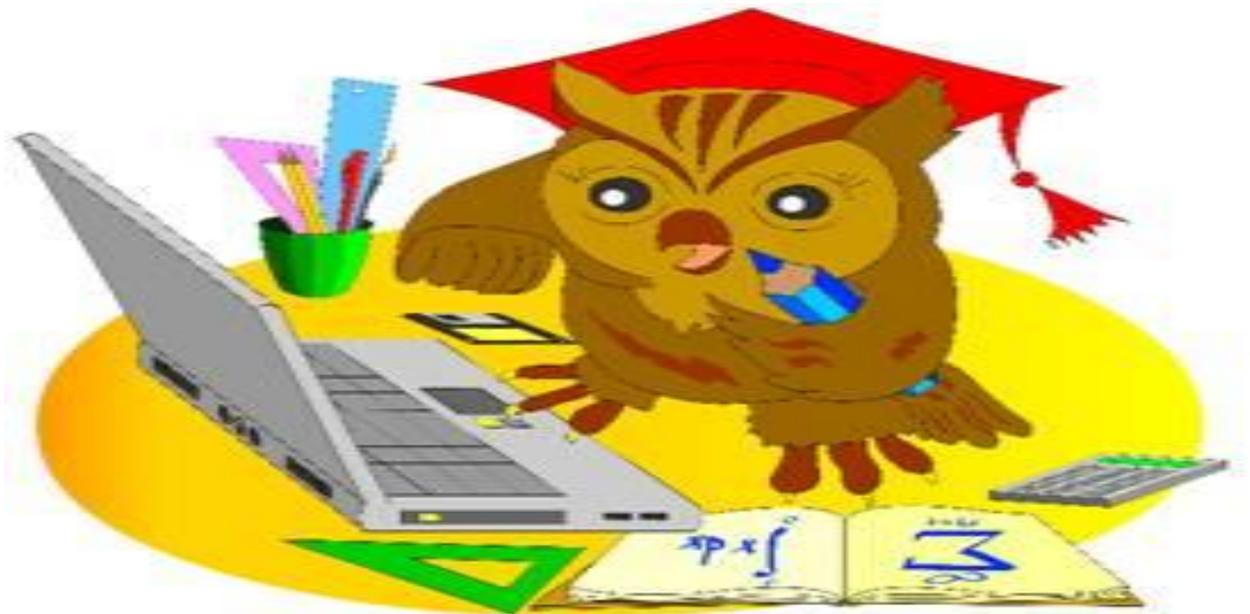
**5 частей**

**10 кг – масса одной части**

**$9x = 9 \cdot 10 = 90$  (кг) – соды**

**Ответ: 90 кг**

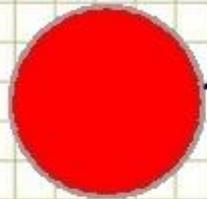
# Итоги урока



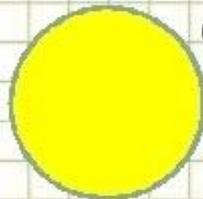
**-С какими задачами мы сегодня познакомились?**

**-Что следует обозначать буквой в этих задачах?**

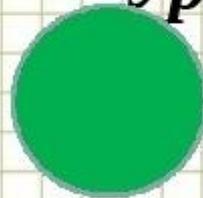
# **Оцените свою работу на уроке**



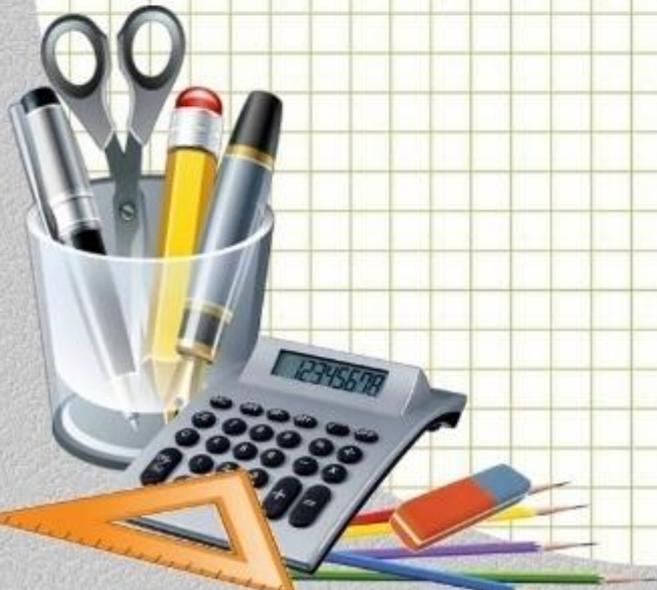
***мне многое не понятно***



***все понял, но делаю ошибки***



***Ура! Все получается!***



# *Оценки за урок*





**ДР №42 на 27.11.19**

**п.14, опр. учитель**

**Стр.111, №621,**

**Стр.112, №625(а)**

**Материал в тетради разобрать.**

**Решить задачу №51 на смекалку:**

**№51.** Оля купила пакетик орехов. Когда Оля съела один орех, число оставшихся орехов стало делиться на 2. Оля съела ещё один орех, и оказалось, что число оставшихся орехов стало делиться на 3. Сколько ещё орехов надо съесть Оле (как можно меньше), чтобы оставшиеся орехи она смогла раздать поровну шести своим подругам? Запишите решение и ответ.

**Разберите задачу №52**

**по ее решению**





## Разберите задачу №52 по ее решению

**№52.** Оля купила пакетик орехов. Когда Оля съела один орех, число оставшихся орехов стало делиться на 2. Оля съела ещё один орех, и оказалось, что число оставшихся орехов стало делиться на 5. Сколько ещё орехов надо съесть Оле (как можно меньше), чтобы все оставшиеся орехи она смогла раздать поровну своим десяти подругам? Запишите решение и ответ.

### **Решение:**

Сначала у Оли было нечётное число орехов. Когда Оля съела два ореха, число оставшихся орехов стало делиться на 5, но опять стало нечётным. Поэтому оно не делится на 10.

Если Оля съест ещё один, два, три или четыре ореха, то число оставшихся орехов не будет делиться на 5. А если Оля съест ещё пять орехов, то число оставшихся орехов будет делиться на 5 и будет чётным, значит, оно будет делиться на 10.

**Ответ: 5 орехов.**