### План урока

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Раздел долгосрочного плана:  Раздел 5.1В: Делимость натуральных чисел(16ч) | | Школа:КГУ ШГ № 51, г.Алматы | | | |
| Дата: | | ФИО учителя:Садвакасова Г.А. | | | |
| Класс: 5 | | Количество присутствующих: | | отсутствующих: | |
| Тип урока | | Изучение новой темы | | | |
| Тема урока | | Делители и кратные натуральных чисел.(2ч, 1 урок) | | | |
| **Цели обучения, которые достигаются на данном уроке (ссылка на учебную программу)** | | 5.1.1.5 знать определения делителя и кратного натурального числа;  5.1.2.8 находить делители натуральных чисел;  5.1.2.9 находить кратные натуральных чисел; | | | |
| **Цели урока** | | - определяют делители натуральных чисел;  -определяют кратные натуральных чисел;  -находят делители натуральных чисел;  -находят кратные натуральных чисел. | | | |
| **Критерии оценивании** | | Все: -определяют делители натуральных чисел;  -определяют кратные натуральных чисел;  -находят делители натуральных чисел;  -находят кратные натуральных чисел.  Большинство: -отличаю тделители от кратных многозначных натуральных чисел;  -объясняют в применении все свойства делителей и кратных.  Некоторые: -выбирают делители данного числа из ряда заданных натуральных чисел. | | | |
| **Языковые цели** | | Лексика и терминология: -натуральные числа;  -делимое;  - делитель;  - частное;  - кратное числа;  Полезные выражения для диалогов и письма:  - делителями натурального числа ...являются числа:....;  - кратными натурального числа...являются числа:...;  - любое натуральное число имеет бесконечное множество кратных; | | | |
| **Воспитание ценностей** | | * обучать самостоятельной деятельности по овладению знаниями; * формировать осознанные мотивы учения, самосовершенствования, самовоспитания, обучение на протяжении всей жизни; * воспитывать целеустремленность и настойчивость в достижении цели; * воспитывать уважение, сотрудничество. * развитие критериального мышления | | | |
| **Межпредметные связи** | | экономика,связь с жизнью | | | |
| **Предыдущие знания** | | Натуральные числа и нуль , арифметические действия с натуральными числами и нулем. | | | |
| **Ход урока** | | | | | |
| **Запланированные этапы урока** | **Запланированная деятельность на уроке** | | | | **Ресурсы** |
| **Стадия вызова.**  **(10 мин.)**  2мин    3 мин  3 мин  2мин | **1.Объединение в группы**. В кабинете математики столы объединены в 3 группы. До начала урока у входа, учитель предлагается взять конфету из мешочка. В мешочке 3 вида конфет: василек, каракум, ласточка. Соответственно взятой конфеты учащиеся рассаживаются по 3 группам.  **2.Организационный момент. Приветствие учителя.**  Установление благоприятной атмосферы. Сделай комплимент соседу по парте.  **3.Проверка домашнего задания используя метод Светофор.** Учитель называет правильные ответы, ученики проверяют правильность выполнения д/з и поднимают карточки « Светофор». Зеленый цвет – верный ответ, красный цвет- неверный ответ.  **4. Актуализация знаний**:  **Фронтальная работа:**  **Задание**: Дидактическая игра по математике «Лови не зевай, правильно отвечай!». Вопрос-ответ.   1. Вопрос: Как называются числа при делении?   а: b = с  (Ответ: а — делимое, b — делитель, с — частное)   1. вопрос: Какое число получится при делении 100 на 4? (25)   3 вопрос: Делимое — 1000, делитель — 4. Найдите частное. (250)  4 вопрос: Делитель — 8, частное — 25. Найдите делимое. (200)  5 вопрос: Делимое — 1000, частное 125. Найдите делитель.(8)  6 вопрос : Назовите наименьшее натуральное число. (1)  7 вопрос: Какие числа называют натуральными? (правило)  8 вопрос : Назовите наибольшее натуральное число. ( такого числа нет)  **Цель**: -повторить пройденный материал  - отработка речевых навыков  **Формативное оценивание.** Наблюдение и комментарии учителя.  **5. Вызов. Фронтальная работа класса.**  На интерактивной доске анаграмма «ЕИЕИЛТЛД и КРТНЕЫА»  Учащимся предлагается разгадать анаграмму, узнать название новой темы урока и озвучить ее.  Учащиеся записывают тему нового урока в своих тетрадях, и самостоятельно определяют цели урока.  **Формативное оценивание.** Учитель комментирует правильность разгадывания анаграммы, и постановку целей урока. | | | | Карточки «Светофор»  Приложение 1  Интерактивная доска  Слайд 1, 2 |
|  |  | | | |  |
| **Стадия осмысления.**  (30 мин)  3 мин  3 мин  6 мин  5 мин  2 мин  5 мин  6 мин | **Изучение нового материала.**  **Работа в группах**.  **Задание 1.** Ответить на вопросы по рисунку.     1. Что вы можете сказать о числах, расположенных ниже числа 12? 2. Что вы можете сказать о числах, расположенных выше числа 12? 3. Какой особенностью они обладают?   Работа каждой группы оформляется на флипчарте . Внутри группы определяется спикер, который защищает свою работу с выносом на всеобщее обсуждение.  **Цель:** подготовка к самостоятельному изучению нового материала.  **Формативное оценивание:** взаимооценивание, комментарии учителя.  **Дескрипторы:**  -определяют делители натурального числа;  **-**определяют,что числа делятся на данное число без остатка;  **-**определяют делимость нацело.  **Задание2.**Учащимся предлагается найти в учебнике определения делителя натурального числа и кратного натурального числа. Записать определения в тетрадь для правил. Учитель демонстрирует слайды:  **Определение.** Делителем натурального числа а называют натуральное число b, на которое а делится без остатка.  a : b  b- делитель числа a, b,a**-** натуральные числа.  **Определение.** Кратным натурального числа а называют натуральное число с, которое делится без остатка на а.  ***с : а***  число с - кратное числа а;с, а - натуральные числа.  После конспектирования весь класс проговоривает определения все вместе и друг другу в паре.  Цель: проговорить правила определения делителя и кратного натуральных чисел для последующего применения при решении заданий.  **Задание 3**.Групповая работа.  **Цель.** Применение правил определения делителей и кратных натуральных чисел.  **Задача 1.**  Найдите закономерность: Д(24) = 1; 2; 3; 4; 6; 8, 12, 24.  Д(40) = 1; 2; 4; 5; 8, 10, 20, 40.  **Задача 2.**  Назовите делители числа 35. Что можно сказать об этих числах?  **Задача 3.**  Найдите закономерность: К(3) = 3; 6; 9; 12; 15; 18; …; К(11) = 11; 22; 33; 44; 55; 66; …  **Задача 4.**  Запишите в порядке возрастания все делители чисел: 6, 20, 32, 17. Какую закономерность вы заметили?  Обсуждения выводов групп. От каждой группы выступает лидер.  **Формативное оценивание:** комментарии учителя, взаимопроверка по слайду.  **Дескрипторы. Обучающиеся:**  - находят наименьший делитель для любого числа;  -записывают делители числа;  -находят самый больший и самый меньший делитель.  --находят наименьшее кратное натурального числа и определяют, что наибольшего кратного нет.  **Задание 4.**  **Индивидуальная работа:** Решите упражнения.  №1.На сколько кучек можно разделить 36 орехов?  №2.В каждой коробке лежат 6 чайных ложек. Можно ли, не вскрывая коробок, взять : а) 42 ложки; б) 49 ложек?  **Дескрипторы: Обучающийся**  **-** находит делители числа;  **-** определяет кратные числа;  -составляет математическую модель решения задач.  **Формативное оценивание :** «Светофор». У каждого ученика имеются карточки трех цветов светофора (все понятно – зеленый, остались вопросы – желтый, непонятно –красный).  **Физкультминутка:**  **Задание 5**  **Работа в парах**. Выполняют задания по раздаточному материалу.  Задание для парной работы   1. Соедините числа с их кратными.      1. Выберите делители данных чисел.      1. Выберите числа, которые являются делителем числа 99.   **Цель**: закрепление навыков нахождения делителя и кратных данного натурального числа.  **Дескрипторы.Обучающиеся:**  **-**находят кратные числа;  -находят делители числа;  -из ряда чисел определяют делители данного числа.  **Формативное оценивание.** Правильность решения проверяется на листах оценивания  **Задание 6. Индивидуальное работа**. Тест  **Вариант I**  А1. Какое из чисел 5, 6, 7 и 31 является делителем числа 93?  1) 5; 2) 6; 3) 7; 4) 31.  А2. Какое из чисел 2, 6, 24 и 50 является кратным числа 12?  1) 2; 2) 6; 3) 24; 4) 50.  А3. В упаковках по 7 чашек. Сколько чашек можно взять, не вскрывая упаковки?  1) 64; 2) 48; 3) 56; 4) 90.  А4. Верно ли высказывание: сумма двух натуральных чисел кратна каждому из слагаемых?  1) да; 2) нет; 3) затрудняюсь ответить.  В1. Запишите все делители числа 24.  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  В2. Запишите все двузначные числа, кратные 36.  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  **Вариант II**  А1. Какое из чисел 2, 4, 6 и 34 является делителем числа 68?  1) 2; 2) 4; 3) 6; 4) 34.  А2. Какое из чисел 6, 12, 36 и 72 является кратным числа 72?  1) 6; 2) 12; 3) 26; 4) 72.  А3. В упаковках по 8 книг. Сколько книг можно взять, не вскрывая упаковки?  1) 35; 2) 29; 3) 96; 4) 83.  А4. Верно ли высказывание: произведение двух натуральных чисел кратно каждому из множителей?  1) да; 2) нет; 3) затрудняюсь ответить.  **Цель :** проверить степень усвоения нового материала.  **Дескрипторы. Обучающиеся:**  - находят делители натурального числа;  - находят кратные натуральному числу;  - применяют определение делителя и кратного натурального числа при решении задач.  **Формативное оценивание.** Взаимооценивание. (Метод ротации). | | | | Интерактивная доска  Флипчарт,  Маркеры.  Слайд 3  индивидуальная  тетрадь для правил.  Интерактивная доска, лист А3 , маркеры.    Учебник «Математика 5» М. : Атамура  Алдамуратова Т.А.  Карточки светофор  раздаточный материал.  Оценочный лист.  Приложение 2  Интерактивная доска.  Приложение 3  Интерактивная доска. |
| Конец урока  ( 5 мин. ) | **1. Дифференцированное домашнее задание.**  1. У продавца имеется много гирь весом 3 кг и 5 кг. Может ли он взвесить товар массой 29 кг? (Может.)  Решение: Числа, кратные числу 3: 3, 6, 9, 12, 15,...  Числа, кратные числу 5: 5, 10, 15, 20, ...  Продавец может взять 3 гири по 3 кг и 4 гири по 5 кг: 3 · 3 + 5 · 4 = 29 (кг).  2. Можно ли 64 ручки разложить поровну, ответ обоснуйте:  а) в 10 наборов; в) в 16 наборов;  б) в 32 набора; г) в 22 набора?  **2. Подведение итогов урока.**Контроль результатов учебной деятельности, осуществляемый учителем и учащимися. Систематизация и обобщение совместных достижений.  **Формативное оценивание «2 звезды, 1 пожелание»**  **3. Рефлексия «Дерево успеха ».** | | | | Приложение 4  Учебник «Математика 5» М. : Атамура  Алдамуратова Т.А. |
| **Дифференциация – каким образом Вы планируете оказать больше поддержки? Какие задачи Вы планируете поставить перед более способными учащимися?** | | | **Оценивание – как Вы планируете проверить уровень усвоения материала учащимися?** | | **Здоровье и соблюдение техники безопасности** |
| -дифференциация по уровню заданий;  -дифференциация по темпу выполнения заданий ;  - поддержка учителя в виде подсказок и рекомендаций;  - взаимопомощь. | | | - Метод « Светофор »,  - формативное оценивание учителя,  -словесное одобрение учителем и одноклассниками,  - самооценивание,  - метод ротации,  - взаимооценивание по слайду,  -листы оценивания,  - комментарии учителя.  - метод « 2 звезды, 1 пожелание.» | | Физкультминут-ка, использование здоровьесберегающих технологий. |

**Приложение 1**

«Лови не зевай, правильно отвечай!» учите кидает мяч ученику, то отвечает на вопрос. Затем мяч летит дальше по классу.Вопрос - ответ.

— Как называются числа при делении?

а:b=с

(Ответ: а — делимое, b — делитель, с — частное)

— Какое число получится при делении 100 на 4?

— Делимое — 1000, делитель — 4. Найдите частное.

— Делитель — 8, частное — 25. Найдите делимое.

— Делимое — 1000, частное 125. Найдите делитель.

— Назовите наименьшее натуральное число.

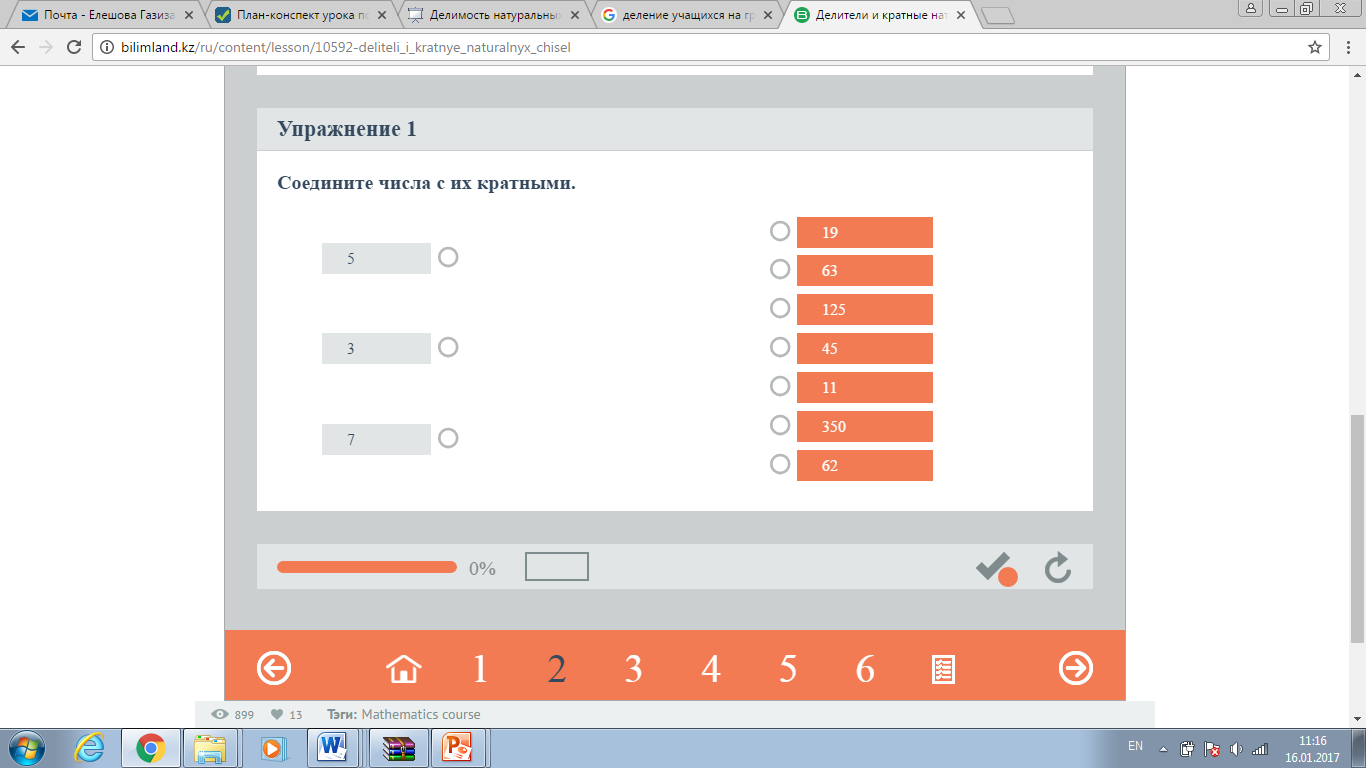
— Какие числа называют натуральными?

— Назовите наибольшее натуральное число.

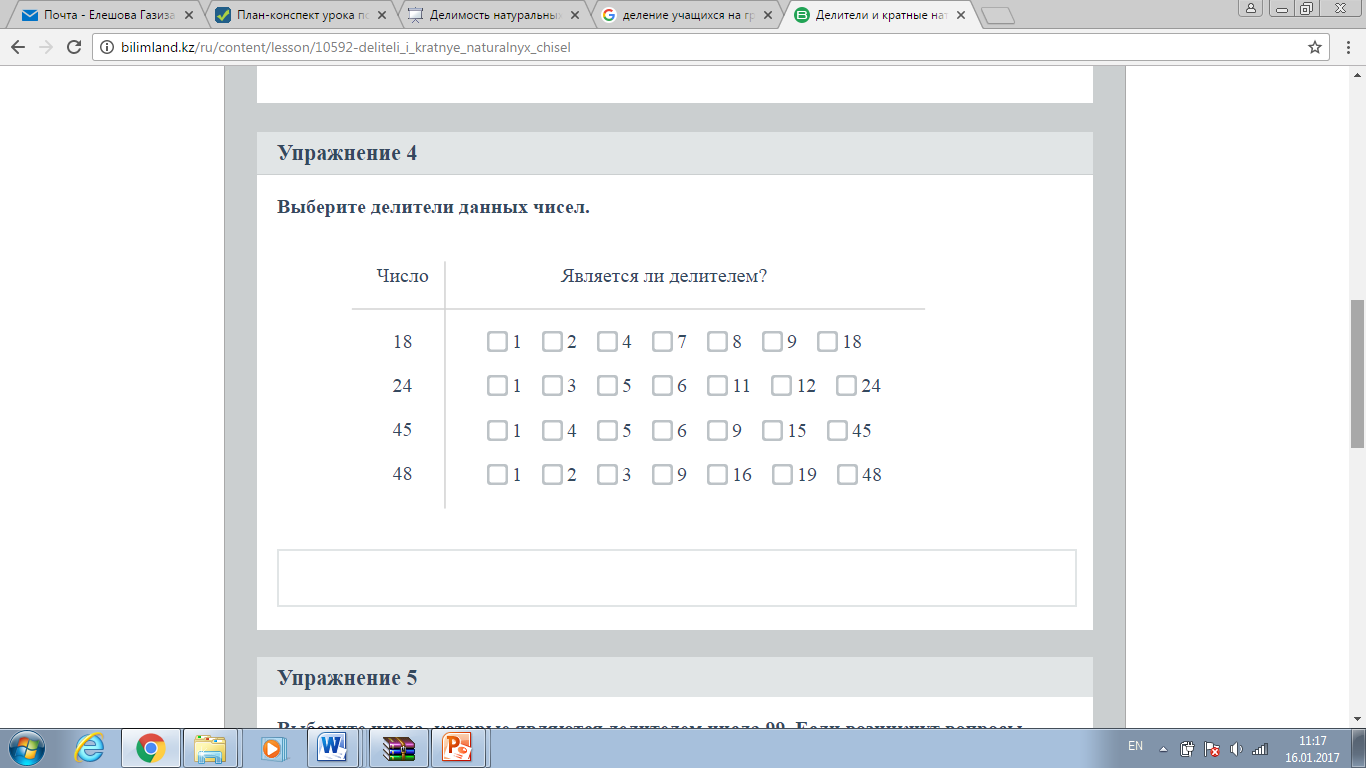
**Приложение 2**

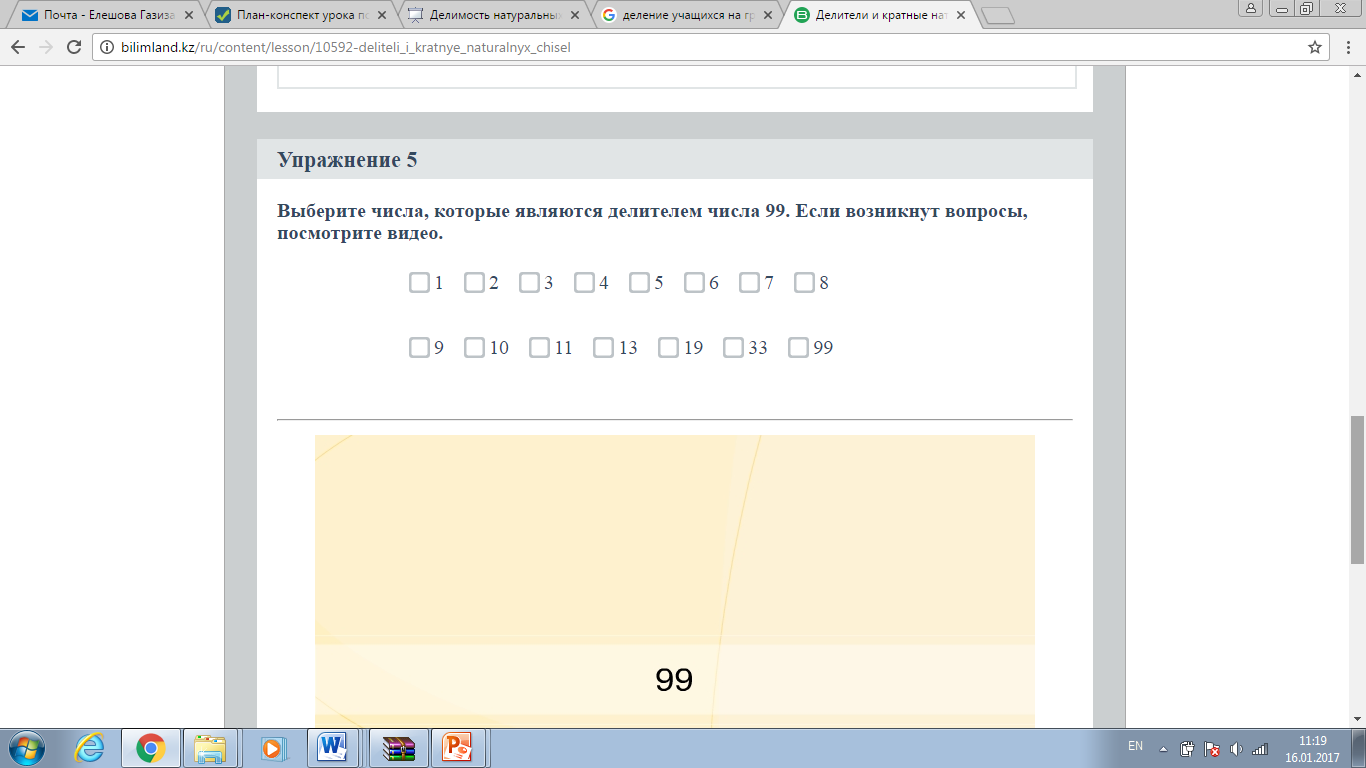
Задание для парной работы

1.Соедините числа с их кратными.



1. Выберите делители данных чисел.



1. Выберите числа, которые являются делителем числа 99. 

**Приложение 3**

**Тест**

**Вариант I**

А1. Какое из чисел 5, 6, 7 и 31 является делителем числа 93?

1) 5; 2) 6; 3) 7; 4) 31.

А2. Какое из чисел 2, 6, 24 и 50 является кратным числа 12?

1) 2; 2) 6; 3) 24; 4) 50.

А3. В упаковках по 7 чашек. Сколько чашек можно взять, не вскрывая упаковки?

1) 64; 2) 48; 3) 56; 4) 90.

А4. Верно ли высказывание: сумма двух натуральных чисел кратна каждому из слагаемых?

1) да; 2) нет; 3) затрудняюсь ответить.

В1. Запишите все делители числа 24.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

В2. Запишите все двузначные числа, кратные 36.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Вариант II**

А1. Какое из чисел 2, 4, 6 и 34 является делителем числа 68?

1) 2; 2) 4; 3) 6; 4) 34.

А2. Какое из чисел 6, 12, 36 и 72 является кратным числа 72?

1) 6; 2) 12; 3) 26; 4) 72.

А3. В упаковках по 8 книг. Сколько книг можно взять, не вскрывая упаковки?

1) 35; 2) 29; 3) 96; 4) 83.

А4. Верно ли высказывание: произведение двух натуральных чисел кратно каждому из множителей?

1) да; 2) нет; 3) затрудняюсь ответить.

В1. Запишите все делители числа 36.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

В2. Запишите все двузначные числа, кратные 24.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Приложение 4**

Домашнее задание

1. У продавца имеется много гирь весом 3 кг и 5 кг. Может ли он взвесить товар массой 29 кг? (Может.)

Решение: Числа, кратные числу 3: 3, 6, 9, 12, 15,...

Числа, кратные числу 5: 5, 10, 15, 20, ...

Продавец может взять 3 гири по 3 кг и 4 гири по 5 кг: 3 · 3 + 5 · 4 = 29 (кг).

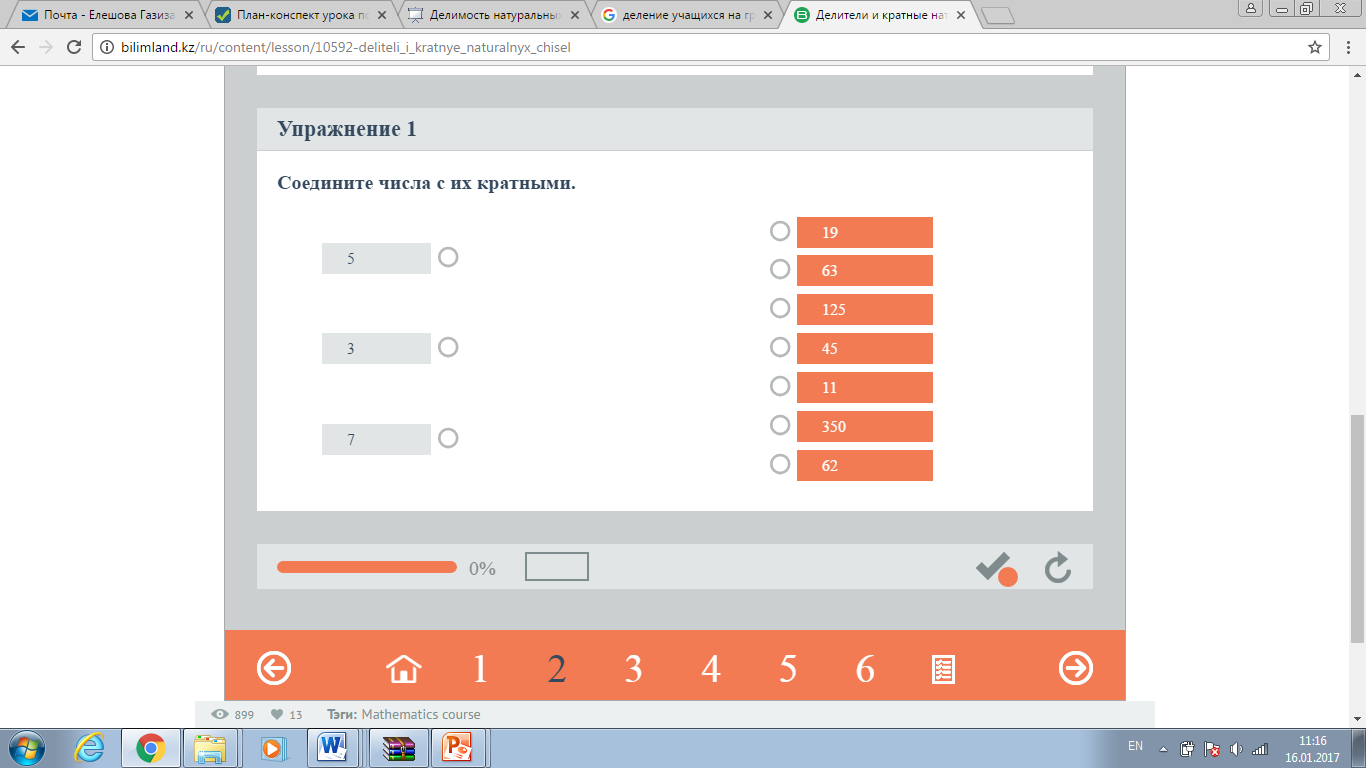
2. Можно ли 64 ручки разложить поровну, ответ обоснуйте:

а) в 10 наборов; в) в 16 наборов;

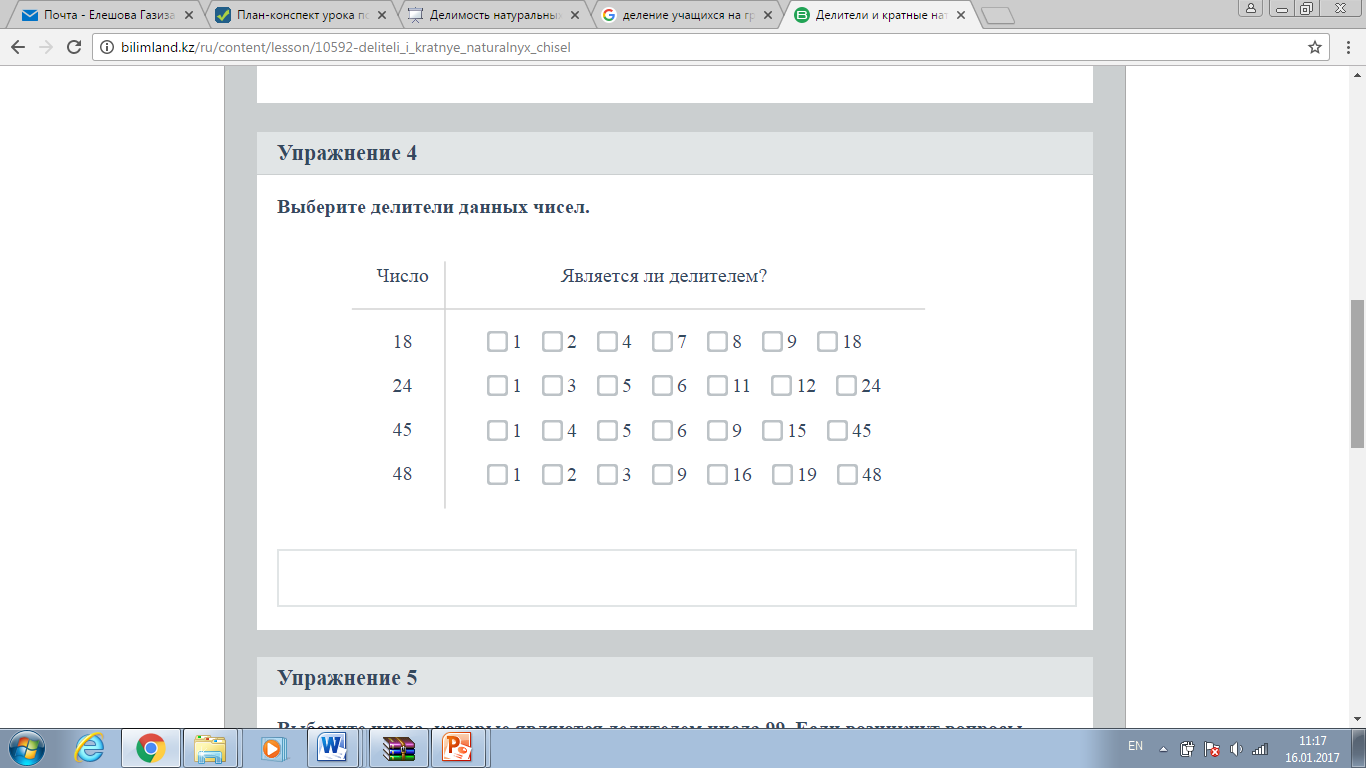
б) в 32 набора; г) в 22 набора?

Лист оценивания заданию № 5

№ 1.



№ 2.



№ 3.

