|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Место занятия в расписании** | | **Тема** | **Цели** | | **Задачи** | **Контрольные вопросы и задания** | **Д/з** |
| Дата | 30.09.21 | **Практическое занятие №3 «Решение задач. Самостоятельная работа».** | Дидактическая | Закрепить, расширить и определить уровень теоретических и практических знаний, умения и навыков по разделу «Действительные числа». | 1) Закрепить и расширить практические умения и навыки по разделу "Действительные числа".  2) Определить уровень знаний, умений и навыков по разделу "Действительные числа" по результатам проведения самостоятельной работы по вариантам. | Задания практического занятия | [Ло-1].  Алгебра 10-11 кл. Базовый уровень / Ш.А. Алимов и др. - М.: Просвещение, 2013. – 271 с.  **Повторить §1-§5, решить №105.** |
| Группа | 1ТМ | Развивающая | Развивать логическое мышление и память. |
| Пара | I | Воспитательная | Воспитывать любознательность и самостоятельность. |
| № занят. | 13 |

Подтвердите своё присутствие на занятии. Вам необходимо составить конспект при помощи лекции и учебника Алгебра 10-11 кл. Базовый уровень / Ш.А. Алимов и др. - М.: Просвещение, 2013. – 271 с., выполнив все задания и требования. Выполнить задания своего варианта самостоятельной работы на отдельном листе и фото решенной самостоятельной работы отправить на почту **elenabragina7@gmail.com** до 01.10.21 включительно. Конспект должен быть составлен в рамках рабочего времени, отведенного на занятие по математике.

**30.09**

**Практическое занятие №3 «Решение задач. Самостоятельная работа»**

**1) Подготовка к самостоятельной работе по разделу «Действительные числа» (§1-§5). Запишите в конспект.**

**Разберём подробно и запишем в конспект образец решения и оформления заданий самостоятельной работы. В решении самостоятельной работы подробное объяснение писать не надо.**

**а) Запишите в виде обыкновенной дроби:**

2,(13).

Обозначим 2,(13) через х и умножим обе части равенства на 100 (так, чтобы период выдвинулся в целую часть):

х = 2,(13)

100х = 213,(13) (период всё равно останется).

Теперь от второго равенства вычтем первое соответственно (от левой части - левую, от правой - правую):

100х = 213,(13)

−

х = 2,(13)

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

99х = 211.

Решим уравнение относительно переменной х:

х = . Дробь несократимая. Если дробь сократимая, то её необходимо сократить.

2,(13) = .

**б) Вычислите:**

а) ∙ = (воспользуемся свойством степени и перемножим подкоренные выражения под одним корнем) = = = = 2.

б) ( - = (избавимся от минуса в показателе, заменив числа обратными ("перевернув" их) = - = 25 - = 25 - 0,25 = 24,75.

в) ∙∙8 = (приведём все степени к основанию 2) = ∙ ∙ = ∙ ∙ = (при умножении степеней с одним основанием основание оставляем прежним, а показатели складываем) = = = 1024.

г) = (приведем степень к основанию 5) = = (при возведении степени в степень показателе перемножаются, а основание остаётся прежним) = = = = 0,2.

**в) Упростите выражения:**

а) = (заменим внутренний корень степенью по формуле ) = = (при умножении двух степеней с одним основанием основание оставляем, а показатели складываем) = = = (опять заменим корень степенью) = = ( = (при возведении степени в степень показатели перемножаются) = = = (вернёмся к корню) = .

б) Задание решается с использованием свойств степени.

**г) Разложите на множители:**

- = (воспользуемся формулой разности квадратов a² - b² = (a - b) (a + b) и представим каждую степень в виде квадрата новой, разделив "старую" степень на 2 ) = - = ( = ∙ = , : 2 = ∙ = ) = - =

= ( - ) ∙ ( + ).

**2) Самостоятельная работа по разделу «Действительные числа». Выполнить задания самостоятельной работы на отдельном двойном листе и качественное фото отправить на почту преподавателю.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Задания** | **Ф.И.О. студента** |
| **Вариант 1**   1. Запишите в виде обыкновенной дроби: 1,(23) 2. Вычислите:  |  |  | | --- | --- | | а) https://fsd.multiurok.ru/html/2017/12/23/s_5a3e6080b409c/s780596_0_1.png | в) https://fsd.multiurok.ru/html/2017/12/23/s_5a3e6080b409c/s780596_0_2.png | | б) https://fsd.multiurok.ru/html/2017/12/23/s_5a3e6080b409c/s780596_0_3.png | г) https://fsd.multiurok.ru/html/2017/12/23/s_5a3e6080b409c/s780596_0_4.png |  1. Упростите выражения:  |  |  | | --- | --- | | а)https://fsd.multiurok.ru/html/2017/12/23/s_5a3e6080b409c/s780596_0_5.png | *б) https://fsd.multiurok.ru/html/2017/12/23/s_5a3e6080b409c/s780596_0_7.png* |   4. Разложите на множители: https://fsd.multiurok.ru/html/2017/12/23/s_5a3e6080b409c/s780596_0_8.png | **Бабий**  **Бирюков**  **Данилов**  **Кизилов**  **Куркин**  **Мацюпа**  **Себко**  **Шустов** |
| **Вариант 2**   1. Запишите в виде обыкновенной дроби: 4,(73) 2. Вычислите:  |  |  | | --- | --- | | а) https://fsd.multiurok.ru/html/2017/12/23/s_5a3e6080b409c/s780596_0_12.png | в) https://fsd.multiurok.ru/html/2017/12/23/s_5a3e6080b409c/s780596_0_13.png | | б)https://fsd.multiurok.ru/html/2017/12/23/s_5a3e6080b409c/s780596_0_14.pnghttps://fsd.multiurok.ru/html/2017/12/23/s_5a3e6080b409c/s780596_0_15.png | г) https://fsd.multiurok.ru/html/2017/12/23/s_5a3e6080b409c/s780596_0_16.png |  1. Упростите выражения:  |  |  | | --- | --- | | а)https://fsd.multiurok.ru/html/2017/12/23/s_5a3e6080b409c/s780596_0_17.png | б) https://fsd.multiurok.ru/html/2017/12/23/s_5a3e6080b409c/s780596_0_19.png |  1. Разложите на множители: https://fsd.multiurok.ru/html/2017/12/23/s_5a3e6080b409c/s780596_0_20.png | **Виненцов**  **Гетьман**  **Капура**  **Линник**  **Марус**  **Павловский**  **Полупан**  **Фроленко** |
| **Вариант 3**   1. Запишите в виде обыкновенной дроби: 3,(56) 2. Вычислите:  |  |  | | --- | --- | | а) https://fsd.multiurok.ru/html/2017/12/23/s_5a3e6080b409c/s780596_0_24.png | в) https://fsd.multiurok.ru/html/2017/12/23/s_5a3e6080b409c/s780596_0_25.png | | б) https://fsd.multiurok.ru/html/2017/12/23/s_5a3e6080b409c/s780596_0_26.png | г)https://fsd.multiurok.ru/html/2017/12/23/s_5a3e6080b409c/s780596_0_27.png |  1. Упростите выражения:  |  |  | | --- | --- | | а) https://fsd.multiurok.ru/html/2017/12/23/s_5a3e6080b409c/s780596_0_28.png | б) https://fsd.multiurok.ru/html/2017/12/23/s_5a3e6080b409c/s780596_0_30.png |  1. Разложите на множители: a – 4. | **Варнавский**  **Кононенко**  **Нижников** |
| **Вариант 4**   1. Запишите в виде обыкновенной дроби: 2,(71) 2. Вычислите:  |  |  | | --- | --- | | а) https://fsd.multiurok.ru/html/2017/12/23/s_5a3e6080b409c/s780596_0_34.png | в) https://fsd.multiurok.ru/html/2017/12/23/s_5a3e6080b409c/s780596_0_35.png | | б) https://fsd.multiurok.ru/html/2017/12/23/s_5a3e6080b409c/s780596_0_36.png | г) https://fsd.multiurok.ru/html/2017/12/23/s_5a3e6080b409c/s780596_0_37.png |  1. Упростите выражения:  |  |  | | --- | --- | | а) https://fsd.multiurok.ru/html/2017/12/23/s_5a3e6080b409c/s780596_0_38.png | б) https://fsd.multiurok.ru/html/2017/12/23/s_5a3e6080b409c/s780596_0_40.png |   4. Разложите на множители: https://fsd.multiurok.ru/html/2017/12/23/s_5a3e6080b409c/s780596_0_41.png | **Долгий**  **Удод**  **Потапов** |

**3) Домашнее задание: повторить §1-§6 , решить №105.**