|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Место занятия в расписании** | | **Тема** | **Цели** | | **Задачи** | **Контрольныевопросы и задания** | **Д/з** |
| Дата | **02.11.21** | **Практическое занятие №8 "Решение задач. Самостоятельная работа".** | Дидактическая | Закрепить и расширить знания, умения и навыки по показательным уравнениям и неравенствам, по системам показательных уравнений и неравенств, определить уровень сформированных умений и навыков решения задач в рамках раздела "Показательная функция". | 1) Закрепить и расширить знания, умения и навыки по решению показательных уравнений, неравенств, систем.  2) Определить уровень сформированных умений и навыков решения задач в рамках раздела "Показательная функция". | Вопросы и задания практического занятия | [Ло-1].  Алгебра 10-11 кл. Базовый уровень / Ш.А. Алимов и др. - М.: Просвещение, 2013. – 271 с.  **Повторить §11-14, составить конспект.** |
| Группа | 1ТО | Развивающая | Развивать логическое мышление и память. |
| Пара | II | Воспитательная | Воспитывать любознательность и самостоятельность. |
| № занят. | 27 |

Подтвердите своё присутствие на занятии. Составьте 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, решите задания самостоятельной работы в соответствии с заданным вариантом на отдельном двойном листе. Фото конспекта отправьте на почту **elenabragina7@gmail.com** до **02.11.21** включительно. Отсутствие фото конспекта - это "н" в журнале. Конспект должен быть составлен в рамках рабочего времени, отведенного на занятие по математике.

**02.11**

**Практическое занятие №8 "Решение задач. Самостоятельная работа".**

**1)Закрепление знаний, умений и навыков по разделу "Показательная функция". Подготовка к самостоятельной работе (записать в конспект).**

1. Сравните числа:а) и ; б) и.

Решение.

а) и .

Основание степени < 1, функция убывает, -1 > -3. Отсюда следует, что

< .

Ответ: < .

б) и.

Основание степени > 1, функция возрастает, = < . Отсюда следует, что

<.

Ответ: <.

2. Решите показательное уравнение: а) + = 80; б) + - 810 = 0.

Решение.

а) + = 80.

Разложим на множители вторую степень и вынесем общий множитель за скобки:

+ ∙ = 80

∙ (1+4) = 80

∙ 5 = 80.

Разделим обе части уравнения на 5:

= 80 : 5

= 16.

Приведём число 16 к степени с основанием 4:

=

х = 2.

Ответ: {2}.

б) + - 810 = 0.

Разложим вторую степень на множители:

+ - 810 = 0.

Приведём число 9 к степени с основанием 3:

+ - 810 = 0.

Замена: = t.

t + t² - 810 = 0.

Умножим на 9 все слагаемые уравнения и переставим слагаемые:

t² + 9t - 7290 = 0.

Решим квадратное уравнение при помощи формул дискриминанта:

а=1, в=9, с= -7290

D=в²-4ас=9²-4∙1∙(-7290)= 81+29160=29241 = 171²

= =

= - = - 90, = =81.

Вернёмся к замене:

= -90 или = 81

Решений нет х = 4.

Ответ: {4}.

3. Решите неравенство: ≤ .

Решение.

≤ .

Приведём степени к одному основанию:

≤ .

Поскольку основание степеней одинаково и > 1, то сравним показатели с тем же знаком:

2х ≤ -2.

Разделим обе части неравенства на 2. Знак неравенства не меняется:

х ≤ -1.

Изобразим на координатной прямой соответствующий промежуток:

-1 х

Ответ: (-∞;-1).

4. Решите систему: .

Решение.

Решим отдельно второе уравнение:

х = 2.

Вернёмся к системе:

.

Ответ: (2;2).

**2) Самостоятельная работа. Выполнить на отдельных двойных листах задания самостоятельной работы в соответствии с заданным вариантом в рамках рабочего времени, отведённого на занятие по математике. Отсутствие работы - это оценка "2". Задания можно выполнять в любом порядке с учётом критериев оценивания работы:**

**1) а) - 0,25 баллов.**

**1 б) - 0,25 баллов.**

**2 а) - 1 балл.**

**2 б) - 1,5 балл.**

**3) - 1 балл.**

**4) - 1 балл.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Вариант №1**  1) Сравните числа: а) и ; б) и .  2) Решите показательное уравнение:  а) - = 15; б) + 2∙ - 80 = 0.  3) Решите показательное неравенство:  ≤ .  4) Решите систему: | **Земляной**  **Калашник**  **Конюшенко**  **Костюк**  **Куксин**  **Чергинец** |  |  |
| **Вариант №2**  1) Сравнить числа: а) и ; б) и .  2) Решите показательное уравнение:  а) - = 112; б) - 6∙ + 5 = 0.  3) Решите показательное неравенство:  < .  4) Решите систему: | **Поливко**  **Прылипко**  **Ромашевский**  **Спивак**  **Сухоручкин**  **Хоптинский** |  |  |
| **Вариант №3**  1) Сравнить числа: а) и ; б) и.  2) Решите показательное уравнение:  а) + 4∙ = 13; б) - - 6 = 0.  3) Решите показательное неравенство:  > 25.  4) Решите систему: | **Колодяжный**  **Линник**  **Пыриков**  **Сень** |  |  |
| **Вариант №4**  1) Сравнить числа: а) и ; б) и.  2) Решите показательное уравнение:  а) + = 320; б) + - 80 = 0.  3) Решите показательное неравенство:  ≥ .  4) Решите систему: | **Бекмеметьев**  **Пономарёв** |  |  |

**3) Домашнее задание: повторить §11-14, составить конспект.**