Дата проведения 19.11.20.

3 пара

Группа 11э

Срок сдачи: 21.11.20

Тема: Показательные неравенства

Задание: просмотреть видео-урок, записать определение, алгоритм решения неравенств, и выполнить практическое задание.

1.<https://yandex.ru/efir?stream_id=vDxceTc8RWCg&from_block=player_share_button_yavideo>

2. <https://yandex.ru/efir?stream_id=4a0454d550148511bf4bb82e073ae550&from_block=player_share_button_yavideo>

3. <https://yandex.ru/efir?stream_id=vVEP5p6xw-lc&from_block=player_share_button_yavideo>

видео-уроки

**Показательное неравенство** — это [неравенство](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%BD%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5), в котором неизвестная величина находится в показателе [степени](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%BE%D0%B7%D0%B2%D0%B5%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5_%D0%B2_%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BF%D0%B5%D0%BD%D1%8C).

Примеры показательных неравенств: ;

При решении показательных неравенств используются те же приемы, что при решении показательных уравнений.

Если  , то неравенство   равносильно неравенству .

Если , то неравенство    равносильно неравенству .

Другими словами, если основание больше единицы, его можно просто убрать — знак неравенства при этом не поменяется. А если основание меньше единицы, то его тоже можно убрать, но при этом придётся поменять и знак неравенства.

**Примеры.**

*Неравенства, сводящиеся к простейшим. Решаются приведением обеих частей неравенства к степени с одинаковым основанием.*

**Пример** **1**.

***Решение:*** так как основания одинаковые и 2 1, можно основания просто убрать

; ; это квадратное неравенство, решаем его методом интервалов:

+

-

+

-1

2

**Ответ:**.(

**Пример** **2**.

***Решение*:**

; (знак неравенства поменяли на противоположный, так как ); ;

**Ответ:**

*Неравенства, решаемые с помощью вынесения за скобки общего множителя.*

**Пример** **3**.

**Решение:**  ()

, вынесем ( ;

6 ;(делим на 6 обе части неравенства, так как 6 знак неравенства сохранится)

; заменим 8 на ;

**Ответ:**

**Практическая работа**

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8. .

Ссылки на электронно-образовательный ресурс (ролик, конспект, литературу - автор и название учебника, сайт, персональный сайт и т.п.)

Литература: Алимов Ш.А. и др. «Алгебра и начала анализа» М, 2016 г.

Для отчетности студента:

адрес электронной почты: [gelyusa.galimova@mail.ru](mailto:gelyusa.galimova@mail.ru)

срок сдачи: 21.11.2020