Математика группа 19 на 26.10.2021

 **Конспект.** Посмотрите, если у вас есть теоретический материал, то можно не писать.

**Тема: Показательная и логарифмическая функции**

**Показательная функция.** (Повторите)

**Определение:** Показательной функцией называются функцию вида у = aх, где

х – переменная , a – число, a > 0, a 1.

|  |  |
| --- | --- |
| **Свойства функции у=ах, а>1.**1.D(у) = (-∞; +∞); или R2.не является ни четной, ни нечетной;3.у > 0 при х ϵ (0; +∞); 4. возрастает на (0; +∞);5. не имеет ни наибольшего, ни наименьшего значений;6. непрерывна;7.Е (у) = (0; +∞); или R+ | **Свойства функции у=ах, 0< а<1.**1.D(у) = (-∞; +∞); или R 2.не является ни четной, ни нечетной;3. у > 0 при х ϵ (0; +∞);4. убывает на (0; +∞);5. не имеет ни наибольшего, ни наименьшего значений;6. непрерывна;7.Е (у) = (0; +∞); или R+ |

При любых действительных значениях х и у справедливы равенства:





**Выполните задания в тетрадях.**

**Задание 1 :**  Выпишите и подчеркните показательную функцию среди предложенных формул.

    ; 

     

**Задание 2:** укажите, какие из данных функций возрастают, а какие убывают, и изобразите эскизы графиков этих функций.

1.  *3)**5) *
2.  *4)**6)*

**Задание 3:** найти графики показательных функций среди предложенных графиков ( укажите номера этих функций).

**1. 2. 3.**



**4. 5. 6.**



**Записать конспект в тетради!**

**Логарифмическая функция**

*Опр:* Функцию, заданную формулой у = , называют логарифмической функцией с основанием а.

|  |  |
| --- | --- |
| **Свойства функции у = , а>1.**http://klassnoedelo.ru/upload/iblock/f6b/f6bd11cd30e865d7fea0466a2f08fc1c.jpg1.D(у) = (0; +∞); или R+2.не является ни четной, ни нечетной;3.возрастает на (0; +∞);4.не ограничена сверху, не ограничена снизу;5. не имеет ни наибольшего, ни наименьшего значений;6. непрерывна;7.Е (у) = (-∞; +∞); или R | **Свойства функции у = , 0< а<1.**http://klassnoedelo.ru/upload/iblock/f6b/f6bd11cd30e865d7fea0466a2f08fc1c.jpg1.D(у) = (0; +∞); или R+2.не является ни четной, ни нечетной;3.убывает на (0; +∞);4.не ограничена сверху, не ограничена снизу;5. не имеет ни наибольшего, ни наименьшего значений;6. непрерывна;7.Е (у) = (-∞; +∞); или R  |
| **Графики всех логарифмических функций проходят через точку (1;0)**  |

****

 **Таблицу нарисовать и заполнить.**

****

**Результаты обсудим на уроке.**