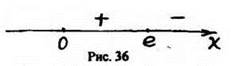
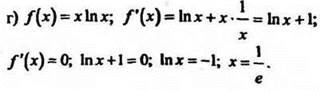
|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Раздел: 11.3В Показательная и логарифмическая функции | |  | | | | |
| ФИО педагога | |  | | | | |
| Дата: | |  | | | | |
| Класс: | | Количество присутствующих: | Количество отсутствующих: | | | |
| Тема урока: | | Производная логарифмической функции | | | | |
| Цели обучения в соответствии с учебной программой | | 11.4.1.21 Находить производную логарифмической функции и интеграл | | | | |
| Цели урока | | **Все учащиеся будут:**  -Знать формулы первообразной логарифмической функции  **Большинство учащихся будут:**  -Применять формулы первообразной логарифмической функции для вычисления интеграла  **Некоторые учащиеся будут:**  -вычислять площадь фигуры, ограниченной линиями | | | | |
| Этап урока/ время | Действия педагога | | | Действия ученика | Оценивание | Ресурсы |
| Начало урока  2 мин  5 мин | *Создать благоприятный психологический настрой на работу*  Учитель подводит учащихся к определению и формулировке целей урока  Ученики предлагают свои варианты целей урока, а затем совместно формулируют цели урока  Здравствуйте ребята и гости, я рада встрече с вами. “УМ ЗАКЛЮЧАЕТСЯ НЕ ТОЛЬКО В ЗНАНИИ, НО И В УМЕНИИ ПРИМЕНЯТЬ ЗНАНИЯ НА ПРАКТИКЕ” эти слова Аристотеля станут эпиграфом к уроку.  Пусть эти слова станут девизом нашего урока.  **ПР.** **Задание 1**  Установите соответствие между функциями и их производными.  9D7BE1DA  (Ответы: 1-3: 2-3: 3-1).  Проверьте, верно ли найдены производные  https://doc4web.ru/uploads/files/52/52135/hello_html_46c592df.png | | | Записывают в тетрадь число и тему урока  Предлагают цель урока  Устанавливают соответствие, проверяют верность решенных примеров, затем проверяют работу в парах по ключу | Комментарий учителя и учеников | Презентация |
| Середина урока  15 минут  13 минут | Выеденные на прошлых уроках формулы показательной и логарифмической функций позволяют получить следующие табличные интегралы  Презентация по математике "Дифференцирование показательной и логарифмической  функций" - скачать бесплатно  Работа по учебнику, разобрать и переписать пример    **ГР.**  **Задание 2.**  Решение заданий номеров №22.7, 22.9 по учебнику (на выбор группы по 2 примера).        1 группа №22.7(1,3), 22.9(1)  2группа №22.7(2,4), 22.9(2)  3группа №22.7(1,4), 22.9(1)  Дескрипторы для №22.7  - выполняет рисунок фигуры, ограниченной данными линиями  -определяет пределы интегрирования  - по рисунку определяет ограниченность фигуры сверху и снизу  -находит площадь с апомощью определенного интеграла  -записывает ответ   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Критерии оценивания | Дескриптор №22.7 | балл | | Выполняет рисунок фигуры, ограниченной данными линиями,  определяет пределы интегрирования, по рисунку определяет ограниченность фигуры сверху и снизу, находит площадь с апомощью определенного интеграла | |  |  | | --- | --- | | - выполняет рисунок фигуры, ограниченной данными линиями  -определяет пределы интегрирования  - по рисунку определяет ограниченность фигуры сверху и снизу  -находит площадь с апомощью определенного интеграла  -записывает ответ | *(kx+b)lnа* | | 1  1  1  1  1 |   Дескрипторы для №22.9  - применяет формулу первообразной логарифмической или показательной функции  -применяют правила нахождения первообразной сложной функций   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Критерии оценивания | Дескриптор №22.9 | балл | | Применяет формулу первообразной логарифмической или показательной функции,  применяют правила нахождения первообразной сложной функций | - применяет формулу первообразной логарифмической или показательной функции  -применяют правила нахождения первообразной сложной функций  -находит общий вид первообразной | 1  1  1 |   -находит общий вид первообразной | | | Слушают учителя  Записывают в таблицу интегралов  Разбирают пример и записывают в тетрадь  Группа выбирает задание на свое усмотрение,  Выполняют  задания, перед выполнением задания обсуждают ход своей работы по дескрипторам.  Находят первообразную логарифмической функции, затем по одному представителю от группы решение у доски | Показ решения уравнений у доски, по одному представителю от каждой группы. Оценивание каждого члена группы спикером группы, с помощью оценочного листа. | Презентация |
| Конец урока  5-минут | Рефлексия  -Над какой темой мы сегодня трудились?  -Что нужно сделать, что бы успешно находить первообразную логарифмической функции  **Задание на дом.**  §22, 1)    2) Найти площадь заштрихованной фигуры  https://compendium.su/mathematics/algebra11/algebra11.files/image664.jpg  https://compendium.su/mathematics/algebra11/algebra11.files/image665.jpg | | | Отвечают на вопросы |  |  |

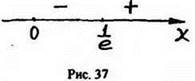
Решение

https://compendium.su/mathematics/algebra11/algebra11.files/image651.jpg



f(x) возрастает при хhttps://compendium.su/mathematics/algebra11/algebra11.files/image001.gif(0; е], а убывает при [е;∞); https://compendium.su/mathematics/algebra11/algebra11.files/image653.jpg

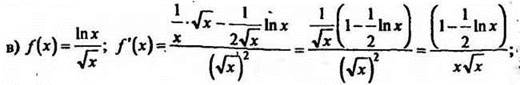




f(x) возрастает при [1/e;∞), а убывает при https://compendium.su/mathematics/algebra11/algebra11.files/image656.jpg

№ 555 (в; а).

Решение



f'(x) = 0 при x = e2.

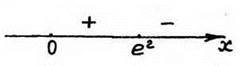


Рис. 38

f(x) возрастает на (0;e2], а убывает на [е2;∞); https://compendium.su/mathematics/algebra11/algebra11.files/image659.jpg

https://compendium.su/mathematics/algebra11/algebra11.files/image660.jpg

https://compendium.su/mathematics/algebra11/algebra11.files/image661.jpg

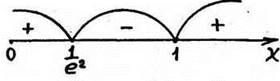


Рис. 39

f(х) возрастает при хhttps://compendium.su/mathematics/algebra11/algebra11.files/image001.gif(0;1/e2], [1;∞) и убывает при хhttps://compendium.su/mathematics/algebra11/algebra11.files/image001.gif[1/e2;1]; имеет максимум в точке 1/e2 и минимум в точке 1; https://compendium.su/mathematics/algebra11/algebra11.files/image663.jpg

№ 557 (b).

Решение

https://compendium.su/mathematics/algebra11/algebra11.files/image664.jpg

