|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Теорема о пределе на бесконечности отношения экспоненты и степенной функции с натуральным показателем |  |
| 2 | Теорема о пределе на бесконечности отношения функции натурального логарифма и корня натуральной степени |  |
| 3 | Производная натурального логарифма. Производная логарифмической функции |  |
| 4 | Логарифмическая производная произвольной функции (с положительной областью значений). Производная экспоненты. Производная показательной функции |  |
| 5 | Теорема о непрерывности дифференцируемой функции |  |
| 6 | Теорема о совпадении знака функции и знака ее предела: а) в окрестности некоторой точки, б) на бесконечности |  |
| 7 | Теорема Ферма. Теорема Ролля. |  |
| 8 | Теорема Лагранжа. Признак возрастания (убывания) дифференцируемой на интервале и непрерывной на отрезке функции. |  |
| 9 | Признак направления выпуклости дважды дифференцируемой на интервале функции |  |

**Материалы к зачету по началам анализа, 11 класс, ноябрь 2021**

* Теорема о пределе на бесконечности отношения экспоненты и степенной функции с натуральным показателем
* Теорема о пределе на бесконечности отношения функции натурального логарифма и корня натуральной степени
* Производная натурального логарифма
* Производная логарифмической функции
* Логарифмическая производная произвольной функции (с положительной областью значений)
* Производная экспоненты
* Производная показательной функции
* Теорема Вейерштрасса о непрерывной на отрезке функции (без доказательства)
* Теорема о непрерывности дифференцируемой функции
* Теорема о совпадении знака функции и знака ее предела: а) в окрестности некоторой точки, б) на бесконечности
* Теорема Ферма
* Теорема Ролля
* Теорема Лагранжа
* Признак возрастания (убывания) дифференцируемой на интервале и непрерывной на отрезке функции
* Признак направления выпуклости дважды дифференцируемой на интервале функции