

**Вопросы к экзамену по «Математике» для студентов 2 курса специальности
«Документационное обеспечение управления и архивоведения»**

1. Предел функции в точке и на бесконечности. Свойства.
2. Непрерывность функции в точке и на промежутке. Классификация точек разрыва функции.
3. Определение и геометрический смысл производной. Дифференцируемость функции в точке.
4. Теоремы о производной суммы, разности, произведения и частного.
5. Производная обратной функции.
6. Асимптоты графика функции. Возрастание, убывание функции.
7. Необходимое условие экстремума. Достаточное условие экстремума. Наибольшее и наименьшее значения.
8. Выпуклость. Точки перегиба. Схема исследования и построения графика функции.
9. Неопределенный интеграл и его свойства.
10. Определение определенного интеграла. Геометрический смысл определенного интеграла. Формула Ньютона-Лейбница. Свойства определенного интеграла.
11. Основные понятия теории вероятностей. Классификация событий.
12. Операции над событиями. Полная группа событий. Два несовместимые события.
13. Классическое определение вероятности.
14. Элементы комбинаторики в теории вероятностей: перестановки, размещения и комбинации.
15. Числовые характеристики случайных величин. Математическое ожидание и его свойства.
16. Мода и медиана случайной величины.