

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ по курсу высшей математики для потоков

ГР 14-2, ГП-14-1,2,9 за 1-й
семестр 2014/2015
учебного года

1. Понятие множества. Конечные и бесконечные множества.
2. Понятие функции.
3. Предел последовательности. Предел функции. Бесконечно малые и бесконечно большие величины. Замечательные пределы. Асимптоты.
4. Производная функции, её физический и геометрический смысл. Основные правила дифференцирования. Дифференциал функции.
5. Теорема Лагранжа. Правило Лопиталя.
6. Формула Тейлора.
7. Определители II и III порядка и их свойства. Миноры и алгебраические дополнения. Системы линейных уравнений. Формулы Крамера. Метод Гаусса.
8. Векторы.
9. Скалярное, векторное и смешанное произведения векторов.
10. Различные виды уравнений прямой и плоскости.
11. Матрицы и действия над ними. Матричный способ решения системы уравнений. Ранг матрицы. Теорема Кронекера-Капелли.