Билеты по матану
1) Предел, ограниченность величины, имеющей предел, связь с бесконечно малыми, единственность предела
2) Свойства бесконечно малых, связь с бесконечно большими
3) Предел суммы, разности, произведения и частного
4) Эквивалентные, их свойства, таблица эквивалентных
5) Переход к пределу в неравенствах, теорема о сохранении знака, теорема о зажатой переменной
6) Точные верхняя и нижняя грани. Теорема Вейерштрасса
7) Число е
8) Локальные свойства непрерывных функций. Свойства функций, непрерывных на отрезке
9) Арифметические свойства непрерывных функций. Непрерывность элементарных функций. lim (sinx/x) при x->0
10) Переход к пределу под знаком непрерывной функции. Непрерывность сложной функции. lim (ln(x+1)/x) при x->0
11) Дифференцируемость функции одной переменной, связь с непрерывностью и производной, дифференциал
12) Правила дифференцирования, производная сложной функции, обратной функции, обратной функции, функции, заданной параметрически
13) Теорема Ферма
14) Теорема Ролля
15) Теорема Лагранжа, следствие теоремы
16) Достаточный признак экстремума функции одной переменной
17) Достаточный признак возрастания (убывания) функции
18) Сравнение скоростей роста степенной, показательной и логарифмической функций
19) Достаточный признак выпуклости
20) Формула Тейлора
21) Дифференцируемость функции двух переменных, связь с непрерывностью и частной производной
22) 2 теоремы о производных сложной функции 2-х переменных
23) Дифференциал функции двух переменных, геометрический смысл, инвариантность
24) Производная по направлению, градиент
25) Квадратичные формы, знакоопределенность, формулировка критерия Сильвестра. Второй дифференциал функции двух переменных как квадратичная форма (нет в учебнике)
26) Локальный экстремум функции двух переменных
27) Матрицы и определители. Распределение генотипов в популяции
28) Собственное значение матрицы. Стационарное распределение генотипов
29) Основные формулы векторной алгебры

+таблицу производных тоже уметь выводить