**Лекция (10.11.20) 1 пара**

**Тема: Производная функций**

Работа с учебником: Кремер Н.Ш. Высшая математика для экономистов, стр. 176 – 196. Сделать конспект, в соответствии с кратким содержанием: Задачи, приводящие к понятию производной. Определение производной; ее геометрический и механический смысл. Правила дифференцирования функций. Производные основных элементарных функций. Производная сложной функции, обратной функции. Производные высших порядков. Дифференциал функции; его геометрический смысл. Свойства дифференциала. Применение дифференциала в приближенных вычислениях.

ОБЯЗАТЕЛЬНО: Таблица производных (стр. 192)

Задание выполнять в тетрадях для лекционных работ.

**Лекция (10.11.20) 2 пара**

**Тема: Исследование функций одной переменной.**

Работа с учебником: Кремер Н.Ш. Высшая математика для экономистов, стр. 209 – 232. Сделать конспект, в соответствии с кратким содержанием: Теоремы Ролля, Лагранжа. Применение производной к вычислению пределов (правило Лопиталя).Применение производной к исследованию функций. Экстремумы функций. Нахождение наибольшего и наименьшего значения функций на интервале. Выпуклость и вогнутость графика функций, точки перегиба. Асимптоты кривой. Схема исследования функций и построение ее графика.

Задание выполнять в тетрадях для лекционных работ.