

## Теоретическая контрольная 2, 22 ноября, 15 мин, на лекции

1. Два определения непрерывной функции и их эквивалентность
2. Арифметические операции над непрерывными функциями
3. Теорема о промежуточном значении
4. Максимум и минимум непрерывной функции на отрезке
5. Равномерная непрерывность непрерывной функции на отрезке
6. Непрерывность сложной функции
7. Теорема об обратной функции: существование и непрерывность
8. \*Определение компактного множества. Критерий компактности
9. \*Максимум и минимум непрерывной функции на компакте
10. \*Равномерная непрерывность непрерывной функции на компакте
11. Три определения производной и их эквивалентность
12. Непрерывность и дифференцируемость
13. Формула Лейбница и производная частного
14. Производная сложной функции
15. Теорема об обратной функции: существование и дифференцируемость
16. Локальная теорема об обратной функции
17. Теоремы Ферма и Ролля
18. Теорема Лагранжа и теорема о нулевой производной
19. \*Правило Лопиталя