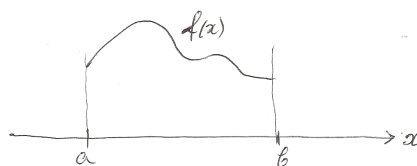
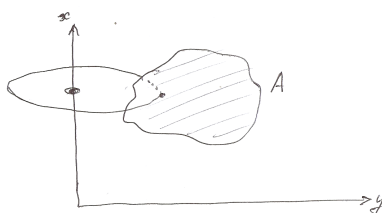


Листок №8

- 1) вывести из неравенства Чебышева, что если $\int_A \phi d\mu = 0$ и $\phi \geq 0$ на A , то $\phi = 0$ почти всюду на A ;
- 2) пусть трёхмерное тело ограничено поверхностью, образованной вращением вокруг оси OX графика неотрицательной функции $f(x)$ на отрезке $[a, b]$ и прямыми $x = a$ и $x = b$. Тогда его объём равен $\pi \int_a^b f(x)^2 dx$;



- 3) пусть трёхмерное тело образовано вращением 2-мерного измеримого множества A вокруг оси OX . Тогда его мера (объём) равна интегралу по A длин окружностей с центрами на OX , проходящих через точки множества A ;



План лекции №8. Теорема Фубини.

Неравенство Чебышева. Теорема Б.Леви. Мера как кратный интеграл по сечениям. Теорема Фубини, кратные интегралы.