

444.

Вычислить определенный интеграл  $\int_0^b f(x) dx$  с точностью до 0,001, разложив подынтегральную функцию в степенной ряд и затем проинтегрировав его почленно.

$$f(x) = \frac{\ln(1+x^2)}{x}, \quad b = 0,5.$$

454.

Найти три первых, отличных от нуля, члена разложения в степенной ряд решения  $y = y(x)$  дифференциального уравнения  $y' = f(x, y)$ , удовлетворяющего начальному

$$y' = 2e^y - xy; \quad y(0) = 0.$$

464.

Разложить данную функцию  $f(x)$  в ряд Фурье в интервале  $(a; b)$ .

$$f(x) = 1 + |x| \quad \text{в интервале } (-1; 1).$$

524. Вероятность наступления события в каждом из одинаковых и независимых испытаний равна 0,8. Найти вероятность того, что в 1600 испытаниях событие наступит 1200 раз.