Индивидуальное домашнее задание 1 – Корнющенков Кирилл 4831

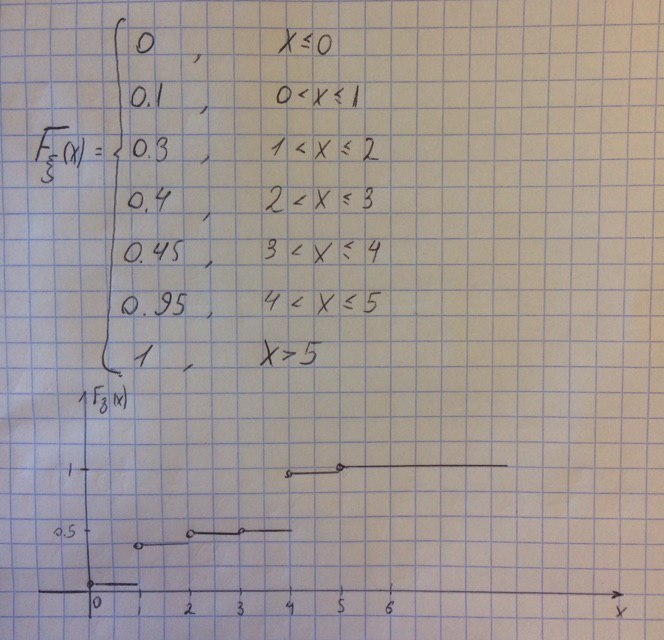
1.Схема независимых испытаний Бернулли.

Наблюдениями установлено, что в Санкт-Петербурге в сентябре бывает 22 дождливых дня. Какова вероятность того, что из случайно взятых в этом месяце 10 дней 8 дня окажутся дождливыми?

=45\*0.084\*0.07=0.2688

2.Дискретные случайные величины (составление закона распределения, построение функции распределения, ее графика с указанием всех основных числовых характеристик случайной величины – обязательно!).

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|  | 0.1 | 0.2 | 0.1 | 0.05 | 0.5 | 0.05 |

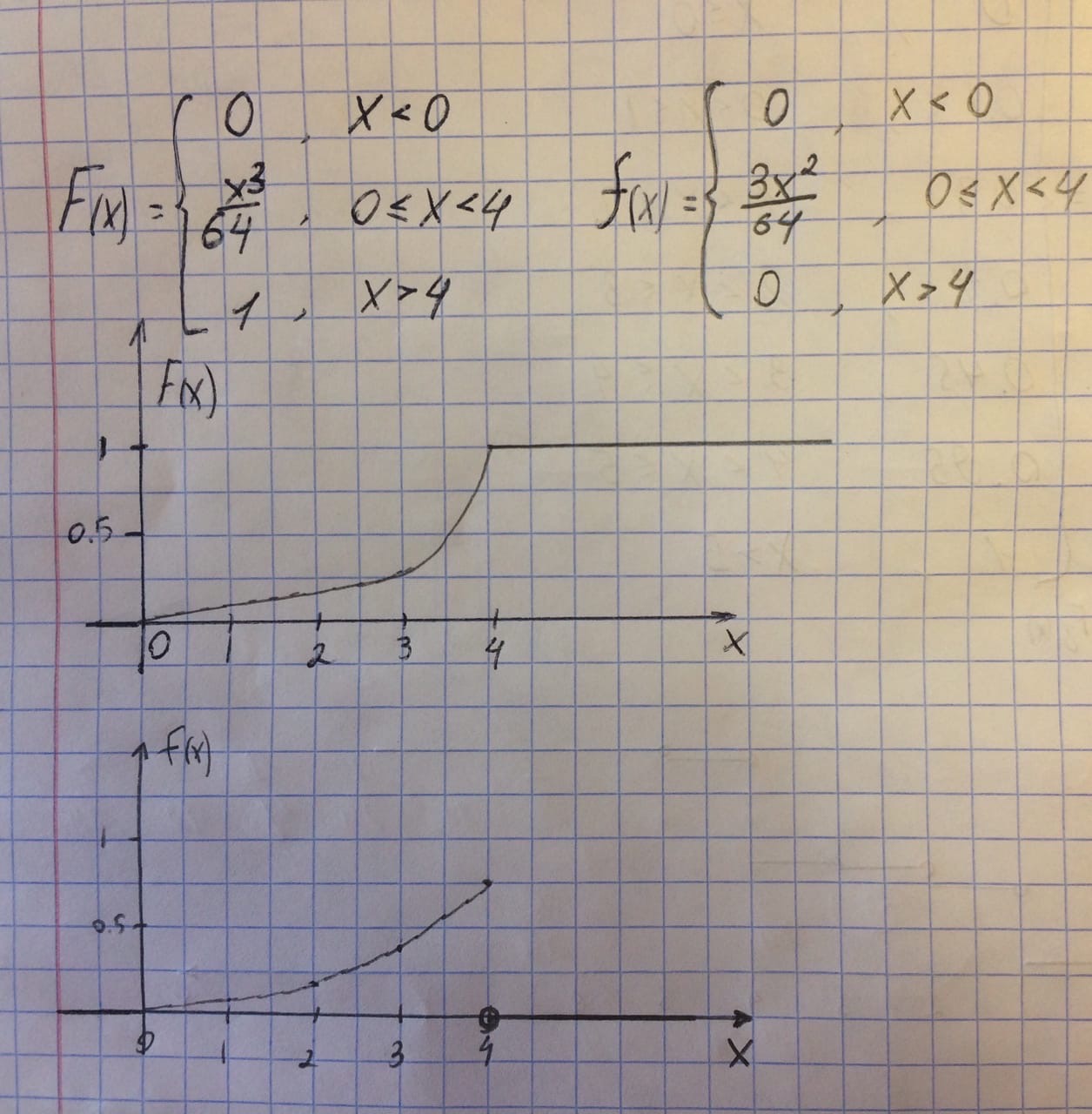


E[ξ] = 0\*0.1 + 1\*0.2 + 2\*0.1 + 3\*0.05 + 4\*0.5 + 5\*0.05 = 2.8

V[ξ] = E[ –

σ =

3.Непрерывные случайные величины (построение функции распределения по плотности, построение графиков функции распределения и плотности с указанием всех основных числовых характеристик случайной величины – обязательно!).



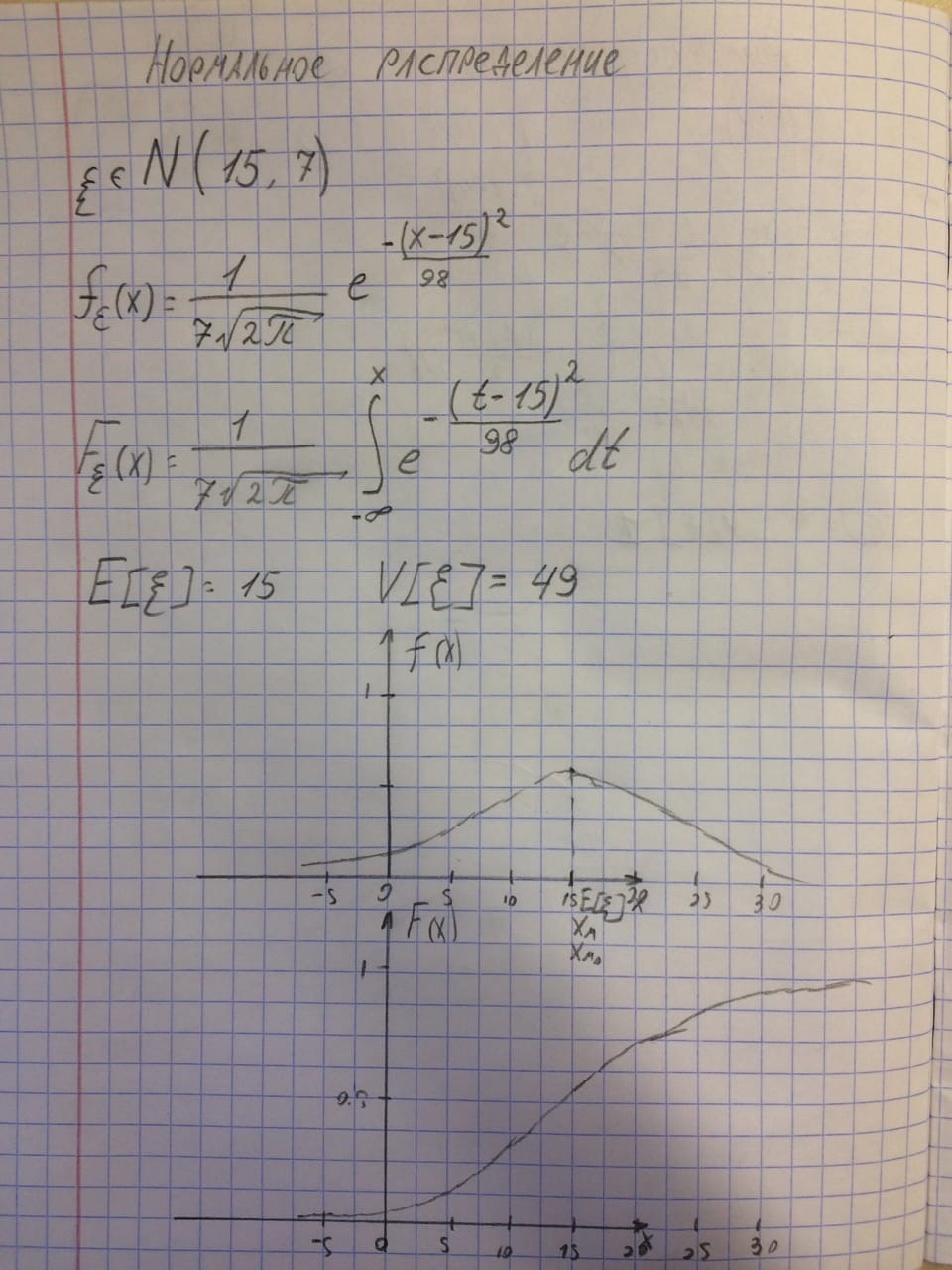
*E[*ξ] = = 3.2

*E[*] = = 10.67

V[ξ] = E[

σ =

4.Основные законы распределения непрерывных случайных величин (построение графиков функции и плотности распределения, изображение на графике мат. ожидания и вероятности попадания с.в. в интервал: мат. ожидание ±σ, 2σ и 3σ – обязательно!) – на один ЛЮБОЙ закон из основных.

**