Решить контрольную работу по высшей математике, 4 задания (в последнем 3 условия).

Желаемый срок исполнения – до 22-23 мая .

Пользователь: pentin.

**Контрольная работа по дисциплине «Высшая математика»**

Вариант №3

1.

Студен знает 16 вопросов из 22. Найти вероятность того, что стуудент знает предложенные три вопроса.

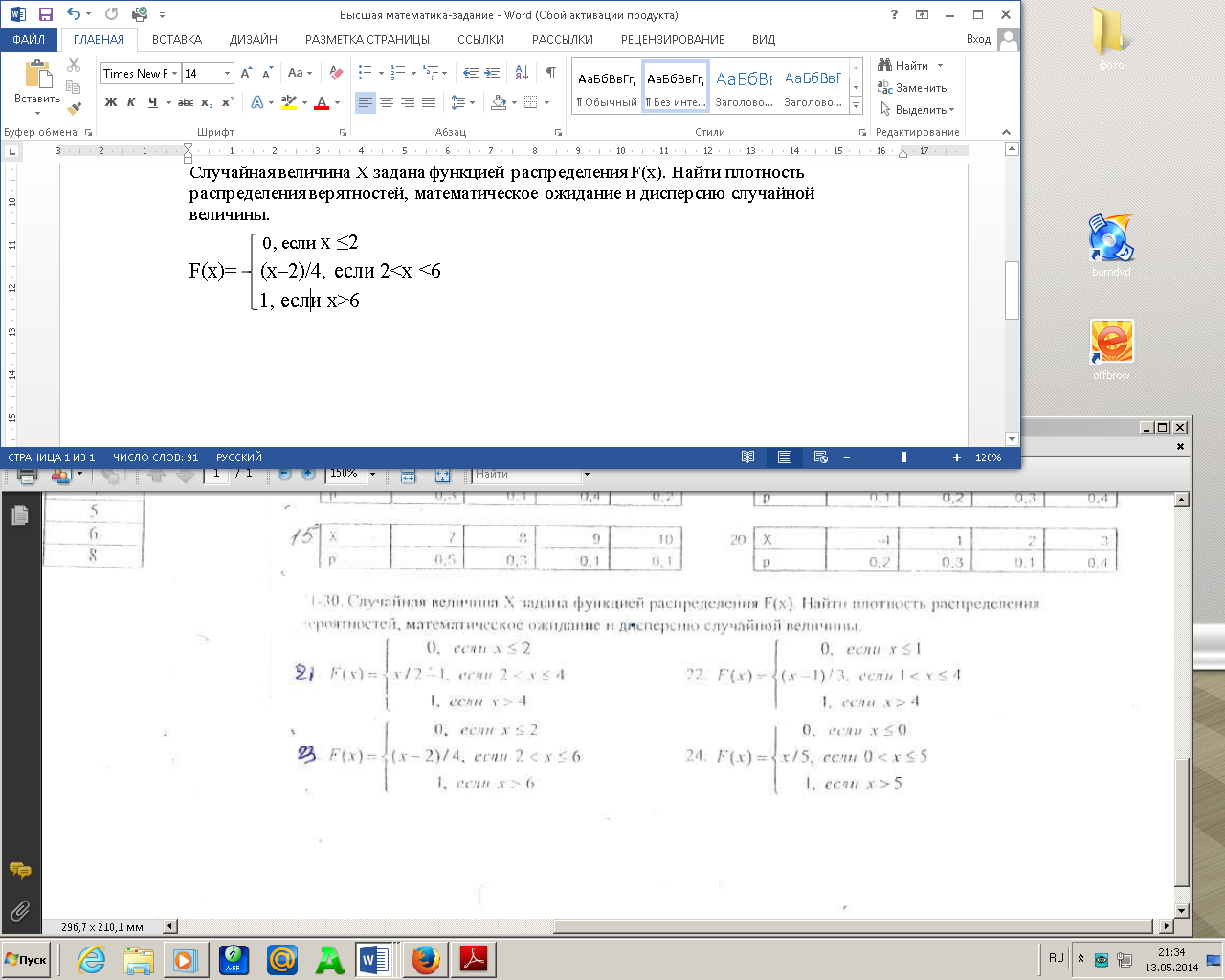
**2.**

Найти математическое ожидание и дисперсию случайной величины X, заданной законом распределения.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| X | -3 | 0 | 3 | 5 |
| p | 0,1 | 0,4 | 0,4 | 0,1 |

**3.**

Случайная величина Х задана функцией распределения F(x). Найти плотность распределения верятностей, математическое ожидание и дисперсию случайной величины.



**4.**

Для исследования признака Х генеральной совокупности по результатам наблюдений получен интервальный статический ряд.

1. Найти распределение относиительно частот и высоту прямоугольника гистограммы относительный частот.

2. Интервальный ряд преобразовать в дискретный, найти выборочнуб среднюю 

и выборочную дисперсию .

3. Провести выравнивание статического ряда, считая, что признак Х генеральной совокупности распределен по нормальному закону. Построить на одном графике гистограмму относительных частот и выравнивающую её кривую распределения.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Частичные интервалы | 1-3 | 3-5 | 5-7 | 7-9 | 9-11 | 11-13 |
|  | ЧАСТОТЫ | | | | | |
|  | 2 | 6 | 16 | 11 | 8 | 6 |