Лабораторная № 7

Вариант 12

Задание 2

Известно, что вероятность появления буквы А в русском тексте - 0.064 (с учетом знаков, пробелов). Какова вероятность того, что на странице, содержащей 42 строки (в 1 строке 35 символов), буква А встретится не менее 64 раз ?

Решение :

Сначала подсчитаем кол-во символов во всех строках, у нас 42 строки по 35 символов значит кол-во символов равно 42 \* 35 = 1470;

Теперь нам нужно чтобы буква А встретилась 64 раза, а вероятность того что она встретиться 1 раз равняется – 0.064 => 64 раза она может встретиться 64 \* 0.064 = 4.096;

Теперь узнаем вероятность сколько всего символов А может встретиться во всем тексте для этого нужно 1470 – все кол-во символов умножить на вероятность встречи символа А – 0.064 = > 1470 \* 0.064 = 94.08 раз может всего встретиться этот символ. А сейчас соотнесем вероятность того что встретиться 64 раза ко всем возможным появлением это символа «А» в тексте 4.096 / 94.08 = 0.043 вероятность того что в написанном тексте встретится 64 раза буква «А».