Вариант № 10 .

1. Студент знает 7 вопросов из 16. Найти среднее число и дисперсию отвеченных вопросов. С какой вероятностью он сдаст экзамен если ему нужно ответить хотя бы на 2 из 3 вопросов?
2. На консультацию в течение часа в среднем приходят 4 человека. Какова вероятность того, что в течение 90 минут придет не больше 4х человек?
3. Подано 400 заявлений на поступление. Вероятность того, что экзамен будет сдан, равна 0,2. С какой вероятностью поступят от 68 до 99 человек?
4. Дана выборка нормально распределенной с.в. объема 45. Построить доверительный интервал для математического ожидания, если выборочное среднее равно 6.12, а выборочная дисперсия равна 2.30, с доверительной вероятность 0,95.
5. Даны результаты тестирования IQ в двух группах. Проверить, что в группы набирали одинаково интеллектуальных людей.

Выборка X:106, 119, 130, 109, 89, 111, 109, 128, 116, 111, 108, 90, 114, 99, 116, 93, 124, 81, 103, 110, 108.

Выборка Y: 140, 113, 103, 117, 121, 92, 91, 102, 127, 104, 106, 104, 104, 91, 91 , 103, 125, 130, 92, 134.

1. Для двух выборок проверить, что они принадлежат одному и тому же распределению.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| . | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| X: | 17 | 15 | 17 | 19 | 16 |
| Y: | 20 | 19 | 20 | 21 | 24 |

1. Вероятность того, что стрелок попадет в цель равна 0,83. Он стреляет пока не попадет. Найти математическое ожидание и дисперсию числа выстрелов. Найти вероятность того, что выстрелов будет не меньше 2х.