

Дискретные случайные величины

1. В урне находятся 3 белых и 5 черных шаров. Из нее извлекают 3 шара. Построить закон распределения числа извлеченных черных шаров. Найти математическое ожидание и дисперсию.
2. Вероятность того, что студент сдаст экзамен на «5», равна 0,2, на «4» – 0,4. Определить вероятности получения им оценок «3» и «2», если известно, что $M\xi = 3,7$, где случайная величина ξ – оценка, полученная студентом на экзамене. Найти дисперсию величины ξ .
3. Вероятность появления события A в одном испытании равна p . Проводятся одинаковые независимые опыты. Случайная величина ξ – число появлений события A в 5 испытаниях. Известно, что дисперсия $D\xi$ равна 1,25. Найти p .