

10 вариант.

1. Из урны, содержащей n шаров с номерами от 1 до n последовательно извлекаются 2 шара, причем первый шар возвращается, если его номер не равен единице. Определить вероятность того, что шар с номером 2 будет извлечен при втором извлечении.
2. В урне имеются n шаров с номерами от 1 до n . Шары извлекаются наудачу по одному без возвращения. Какова вероятность того, что при первых k извлечениях номера шаров совпадут с номерами извлечений?
3. В урне имеется n шаров, причем цвет каждого из них с равной вероятностью может быть белым или черным. Последовательно с возвращением извлекается k шаров. Какова вероятность того, что в урне содержатся только белые шары, если черные шары не извлекались?
4. Вероятность приема позывного сигнала 0.2 при каждой передаче сигнала. Позывные сигналы подаются каждые 5 секунд до тех пор, пока не будет получен ответный сигнал, принимаемый достоверно. Общее время прохождения позывного и ответного сигнала равно 16 секундам. Найти среднее число подаваемых позывных сигналов до установления двусторонней связи.