1. Подбрасывается два кубика. Какова вероятность выпадения хотя бы одной шестерки? Какова вероятность того, что шестерка не выпадет ни разу?
2. Из урны, содержащей 4 белых и 5 черных шаров, случайным образом без возвращения извлекают 2 шара. Найти вероятности следующих событий: A={извлечены два белых шара}; B={извлечены шары разного цвета}; C={среди извлеченных есть белый шар}
3. Четыре карты одного достоинства. Наугад выбираются две. Вероятность того, что они будут разного цвета?
4. Равной силы команды играют до 3-х побед. Какова вероятность того, что будет ровно 3 партии? Ровно 4? Ровно 5?
5. В мешке 50 орехов из них 5 - пустые. Вы выбираете наугад 10 орехов, какова вероятность того, что ровно 1 из них будет пустой?
6. Из колоды карт в 52 листа наудачу вынимается несколько карт. Какое минимальное число карт нужно извлечь, чтобы с вероятностью более 0,5 утверждать, что среди них будут карты одной масти?
7. Четыре свидетеля, A, B, C и D, говорят правду независимо друг от друга с вероятностью 1 3. A утверждает, что B отрицает, что C заявил, что D солгал. Какова условная вероятность того, что D сказал правду?
8. В урне 7 красных, 5 желтых и 11 белых шаров. Два шара выбирают наугад. Какова вероятность, что это красный и белый, если известно, что они разного цвета.
9. На кубиках написаны числа от 1 до 100. Кубики свалены в кучу. Вася выбирает наугад из кучи по очереди три кубика. а) Какова вероятность, что полученные три числа будут идти в возрастающем порядке? б) Какова вероятность, что полученные три числа будут идти в возрастающем порядке, если известно, что первое меньше последнего?
10. В школе три девятых класса, «А», «Б» и «В», одинаковые по численности. В «А» классе 30% обожают учителя географии, в «Б» классе - 40% и в «В» классе - 70%. Девятиклассник Петя обожает учителя географии. Какова вероятность того, что он из «Б» класса?