

Домашнее задание по теме:  
«Классическое определение вероятности»

1. В программе для компьютера, написанной в Турбо Паскале, использована функция *Random* ( $x$ ), генерирующая целые случайные числа от 1 до  $x$ . какова вероятность того, что при выполнении этой функции появится число, делящееся на 5, если  $x=100$ ?
2. Готовясь к докладу, студент выписал из книги цитату, но, забыв номер страницы, на которой она находится, написал номер наудачу. Какова вероятность того, что студент записал нужный номер, если он помнит, что номер выражается двузначным числом с различными цифрами?
3. Ребенок играет с буквами разрезной азбуки. Какова вероятность того, что разложив в ряд буквы К, И, Р, Д, Н, З, П, он составит слово ПРАЗДНИК?
4. Любитель музыки, пронумеровав пять прослушанных новых компакт-дисков цифрами 1, 2, 3, 4, 5, поставил их в кассетницу в случайном порядке. Какова вероятность того, что диски №1 и №2 будут расположены в кассетнице рядом и притом в порядке возрастания номеров?
5. Из колоды карт вынули 4 туза и 4 короля. Эти карты перемешали и разложили в ряд. Какова вероятность того, что все 4 короля окажутся расположенными рядом?
6. Подготовлены для посадки на садовом участке и случайно смешаны саженцы двух сортов черной смородины: 6 саженцев сорта Селеченская и 8- сорта Вологда. Какова вероятность того, что первыми будут посажены 3 саженца смородины сорта Селеченская?
7. В зрительном зале забронировано 10 мест для приглашенных гостей. Пришли 7 приглашенных. Найти вероятность того, что четверо из пришедших гостей займут определенные для каждого из них места, если гости занимают места случайным образом.
8. Шифры книг в библиотечном каталоге состоят из шести цифр и не начинаются с цифры 0. Читатель отыскивает в каталоге шифр нужной ему книги. Какова вероятность того, что все цифры шифра окажутся различными?