|  |  |
| --- | --- |
| **1**.Определите вид соединений:  1) Соединения из *п* элементов, отличающиеся друг от друга только порядком расположения в них элементов, называются \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  2) Соединения из *п* элементов по *т*, отличающихся друг от друга только составом элементов, называются \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  3) Соединения из *п* элементов по *т*, отличающихся друг от друга составом элементом и порядком их расположения, называются \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  **2**.Восстановите соответствие типов соединений и формул для их подсчёта  А.  сочетания  В.  размещения  С.  перестановки  **3**.Дайте название перечисленным событиям.  1) События *А*1, *А*2, …,*Ап* называют \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, если в данном опыте обязательно происходит одно и только одно из них;  2) События *А*1, *А*2, …,*Ап* называют \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, если в данном опыте нет никаких оснований предполагать, что одно из них может произойти предпочтительнее, чем любое другое;  3) Событие называют \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, если оно в данном опыте обязательно произойдёт;  4) Событие называют \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, если оно не может произойти в данном опыте;  5) События *А* и *В* называют \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, если они не могут произойти одновременно в данном опыте, или, как говорят, одно из событий исключает другое;  6) События *А* и *В* называют \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, если наступление одного из них не зависит от наступления или ненаступления другого.  7) Два единственно возможных события называют  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  **4.** , где ….\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  …\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  **5**. Закончите запись основных свойств вероятностей  1) 0 ≤ *Р* ≤ …  2) *Р*(Ø) = …  3) *Р*(Ω) = …  4) *Р*(*А*) + *Р*() = …  5) *Р*(*А* + *В*) = …………  6) *Р*(*А*.*В*) = ………….. | **1**.Определите вид соединений:  1) Соединения из *п* элементов, отличающиеся друг от друга только порядком расположения в них элементов, называются \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  2) Соединения из *п* элементов по *т*, отличающихся друг от друга только составом элементов, называются \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  3) Соединения из *п* элементов по *т*, отличающихся друг от друга составом элементом и порядком их расположения, называются \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  **2**.Восстановите соответствие типов соединений и формул для их подсчёта  А.  сочетания  В.  размещения  С.  перестановки  **3**.Дайте название перечисленным событиям.  1) События *А*1, *А*2, …,*Ап* называют \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, если в данном опыте обязательно происходит одно и только одно из них;  2) События *А*1, *А*2, …,*Ап* называют \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, если в данном опыте нет никаких оснований предполагать, что одно из них может произойти предпочтительнее, чем любое другое;  3) Событие называют \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, если оно в данном опыте обязательно произойдёт;  4) Событие называют \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, если оно не может произойти в данном опыте;  5) События *А* и В называют \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, если они не могут произойти одновременно в данном опыте, или, как говорят, одно из событий исключает другое;  6) События *А* и *В* называют \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, если наступление одного из них не зависит от наступления или ненаступления другого.  7) Два единственно возможных события называют  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  **4.** , где ….\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  …\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  **5**. Закончите запись основных свойств вероятностей  1) 0 ≤ *Р* ≤ …  2) *Р*(Ø) = …  3) *Р*(Ω) = …  4) *Р*(*А*) + *Р*() = …  5) *Р*(*А* + *В*) = …………..  6) *Р*(*А*.*В*) = ……………. |

|  |  |
| --- | --- |
| Проверь себя!  **1**.Бросают две монеты. Какова вероятность того, что на обеих монетах выпадет «орёл»  (Проверить экспериментально).  2.В ящике находятся 2 белых и 2 чёрных шара. Наугад вынимают 2 шара. Найти вероятность того, что вынуты:  а) 2 белых;  б) один белый и один чёрный.  **3**.Чтобы открыть сейф, надо набрать в определённой последовательности пять цифр (без повторений): 1, 2, 3, 4, 5. Какова вероятность того, что если набрать цифры в произвольном порядке, то сейф сразу откроется?  **4**.Случайным образом одновременно выбирают две буквы из 33 букв русского алфавита.  Найдите вероятность того, что:  а) обе они гласные;  б) обе они согласные;  в) одна буква гласная, другая согласная;  г) хотя бы одна гласная.  **5.**Бросают три игральных кубика. Какова вероятность того, что сумма выпавших на них очков будет равна 10.  -------------------------------------------------------------------  Проверь себя!  **1**.Бросают две монеты. Какова вероятность того, что на обеих монетах выпадет «орёл»  (Проверить экспериментально).  2.В ящике находятся 2 белых и 2 чёрных шара. Наугад вынимают 2 шара. Найти вероятность того, что вынуты:  а) 2 белых;  б) один белый и один чёрный.  **3**.Чтобы открыть сейф, надо набрать в определённой последовательности пять цифр (без повторений): 1, 2, 3, 4, 5. Какова вероятность того, что если набрать цифры в произвольном порядке, то сейф сразу откроется?  **4**.Случайным образом одновременно выбирают две буквы из 33 букв русского алфавита.  Найдите вероятность того, что:  а) обе они гласные;  б) обе они согласные;  в) одна буква гласная, другая согласная;  г) хотя бы одна гласная.  **5.**Бросают три игральных кубика. Какова вероятность того, что сумма выпавших на них очков будет равна 10. | Проверь себя!  **1**.Бросают две монеты. Какова вероятность того, что на обеих монетах выпадет «орёл»  (Проверить экспериментально).  2.В ящике находятся 2 белых и 2 чёрных шара. Наугад вынимают 2 шара. Найти вероятность того, что вынуты:  а) 2 белых;  б) один белый и один чёрный.  **3**.Чтобы открыть сейф, надо набрать в определённой последовательности пять цифр (без повторений): 1, 2, 3, 4, 5. Какова вероятность того, что если набрать цифры в произвольном порядке, то сейф сразу откроется?  **4**.Случайным образом одновременно выбирают две буквы из 33 букв русского алфавита.  Найдите вероятность того, что:  а) обе они гласные;  б) обе они согласные;  в) одна буква гласная, другая согласная;  г) хотя бы одна гласная.  **5.**Бросают три игральных кубика. Какова вероятность того, что сумма выпавших на них очков будет равна 10.  -------------------------------------------------------------------  Проверь себя!  **1**.Бросают две монеты. Какова вероятность того, что на обеих монетах выпадет «орёл»  (Проверить экспериментально).  2.В ящике находятся 2 белых и 2 чёрных шара. Наугад вынимают 2 шара. Найти вероятность того, что вынуты:  а) 2 белых;  б) один белый и один чёрный.  **3**.Чтобы открыть сейф, надо набрать в определённой последовательности пять цифр (без повторений): 1, 2, 3, 4, 5. Какова вероятность того, что если набрать цифры в произвольном порядке, то сейф сразу откроется?  **4**.Случайным образом одновременно выбирают две буквы из 33 букв русского алфавита.  Найдите вероятность того, что:  а) обе они гласные;  б) обе они согласные;  в) одна буква гласная, другая согласная;  г) хотя бы одна гласная.  **5.**Бросают три игральных кубика. Какова вероятность того, что сумма выпавших на них очков будет равна 10. |