***Тест 1. Вариант***

*Фамилия \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Группа \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

1. Из печки, в которой находятся  пирожков с мясом и  с капустой, вынимают одновременно  пирожка. Тогда вероятность того, что среди отобранных,  пирожка будут с мясом, равна:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| а) ; | б) ; | в) ; | г) . |

1. Внутрь круга радиуса  наудачу брошена точка. Тогда вероятность того, что точка окажется вне вписанного в круг равностороннего треугольника, равна:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| а) ; | б) ; | в) ; | г) . |

1. Вероятность поражения цели первым стрелком равна , а вторым – . Оба стрелка стреляют одновременно. Тогда вероятность того, что цель будет поражена только одним стрелком, равна:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| а) ; | б) ; | в) ; | г) . |

1. В старинной игре в кости необходимо было для выигрыша получить при бросании трех игральных костей сумму очков, превосходящую . Найти вероятность выигрыша.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| а) ; | б) ; | в) ; | г) . |

1. В первой вазе  синих и  желтых шаров. Во второй вазе  желтых и  синих шаров. Из наудачу взятой вазы вынули один шар, который оказался синим. Тогда вероятность того, что этот шар вынули из второй вазы, равна:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| а) ; | б) ; | в) ; | г) . |

1. В среднем  % студентов группы успевают сдать документы в санаторий с первого раза. Тогда вероятность того, что из  человек, сдававших документы, с первого раза сдадут ровно  студента, равна:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| а) ; | б) ; | в) ; | г) . |

1. Дискретная случайная величина *X* задана функцией распределения вероятностей

Тогда вероятность *P*( < *X* ≤ ) равна:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| а) ; | б) ; | в) ; | г) . |

1. Дискретная случайная величин *X* задана законом распределения вероятностей:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *xi* | 1 | 2 | 3 | 4 |
| *рi* |  |  |  |  |

Тогда ее функция распределения вероятностей имеет вид:

|  |  |
| --- | --- |
| а) | б) |
| в) | г) |

1. Непрерывная случайная величина *X* задана плотностью распределения вероятностей:

Тогда ее функция распределения вероятностей имеет вид:

|  |  |
| --- | --- |
| а) | б) |
| в) | г) |

1. Непрерывная случайная величина *X* задана функцией распределения вероятностей:

Тогда вероятность *P*( < *X* < ) равна:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| а) ; | б) ; | в) ; | г) . |

1. Непрерывная случайная величина X задана плотностью распределения вероятностей: Тогда вероятность того, что в результате испытания *X* примет значение, заключенное в интервале (; ). *P*( < *X* < ) можно вычислить как:

|  |  |
| --- | --- |
| а) *Ф*()  *Ф*(); | б) *Ф*()  *Ф*(); |
| в) *Ф*()  *Ф*(); | г) *Ф*()  *Ф*(). |

1. Дискретная случайная величина *X* задана законом распределения вероятностей:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *xi* |  |  |  |
| *рi* |  |  |  |

Тогда ее математическое ожидание равно:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| а) ; | б) ; | в) ; | г) . |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

1. Непрерывная случайная величина *X* задана функцией распределения вероятностей:

Тогда ее математическое ожидание равно:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| а) ; | б) ; | в) ; | г) . |

***Тест 1. Вариант***

|  |  |
| --- | --- |
| № | *Ответ* |
| 1 |  |
| 2 | г) |
| 3 |  |
| 4 |  |
| 5 |  |
| 6 |  |
| 7 |  |
| 8 |  |
| 9 |  |
| 10 |  |
| 11 |  |
| 12 |  |
| 13 |  |