**ТМ-214**

|  |  |
| --- | --- |
| **Тема** | **Задания** |
| **1. Контрольная работа № 14** | **Вариант 1**1. Из корзины, в которой находятся 4 белых и 7 черных шара, вынимают один шар. Найти вероятность того, что шар окажется черным.
2. Определить вероятность появления «герба» при бросании монеты.
3. В корзине 20 шаров: 5 синих, 4 красных, остальные черные. Выбирают наудачу один шар. Определить, с какой вероятностью он будет цветным.
4. Событие *А* состоит в том, что станок в течение часа потребует внимания рабочего. Вероятность этого события составляет 0,7. Определить, с какой вероятностью станок не потребует внимания.
5. В одной корзине находятся 4 белых и 8 черных шаров, в другой – 3 белых и 9 черных. Из каждой корзины вынули по шару. Найти вероятность того, что оба шара окажутся белыми.
6. В лотерее 100 билетов. Разыгрывается один выигрыш в 200 рублей и двадцать выигрышей по 50 рублей. Пусть *Х* – величина возможного выигрыша для человека, имеющего один билет. Составить закон распределения этой случайной величины *Х*
7. Случайная величина *Х* задана законом распределения:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | 4 | 6 |
| 0,1 | 0,6 | 0,3 |

Найти ее математическое ожидание.1. Согласно статистике, вероятность того, что двадцатипятилетний человек проживет еще год, равно 0,992. Компания предлагает застраховать жизнь на год на 1000 у.е. с уплатой 10 у.е. взноса. Определить, какую прибыль ожидает компания от страховки одного двадцатипятилетнего человека.

**Вариант 2*** 1. Бросают две монеты. Определить, с какой вероятностью появится «герб» на обеих монетах.
	2. Определить вероятность появления «решки» при бросании монеты.
	3. В корзине 20 шаров: 3 синих, 8 красных, остальные черные. Выбирают наудачу один шар. Определить, с какой вероятностью он будет цветным.
	4. Событие А состоит в том, что станок в течение часа потребует внимания рабочего. Вероятность этого события составляет 0,6. Определить, с какой вероятностью станок не потребует внимания.
	5. В одной корзине находятся 8 белых и 4 черных шаров, в другой – 3 белых и 9 черных. Из каждой корзины вынули по шару. Найти вероятность того, что оба шара окажутся белыми.
	6. В лотерее 100 билетов. Разыгрывается один выигрыш в 500 рублей и двадцать выигрышей по 75 рублей. Пусть *Х* – величина возможного выигрыша для человека, имеющего один билет. Составить закон распределения этой случайной величины *Х*
	7. Случайная величина *Х* задана законом распределения:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | 4 | 6 |
| 0,2 | 0,5 | 0,3 |

Найти ее математическое ожидание.* 1. Согласно статистике, вероятность того, что двадцатишестилетний человек проживет еще год, равно 0,987. Компания предлагает застраховать жизнь на год на 1000 у.е. с уплатой 10 у.е. взноса. Определить, какую прибыль ожидает компания от страховки одного двадцатишестилетнего человека.
 |
| **2.Самостоятельная работа для обучающихся** |  |
|  | № 34 Подготовить сообщение по теме: «История происхождения теории вероятностей». |
|  | № 35 Составить презентацию по теме: «Элементы математической статистики». |
| **Тема 16.****3. Заключительное повторение** | Тесты ЕГЭ |