**Домашнее задание. «Вероятность и статистика».**

**Задание № 10**

|  |  |
| --- | --- |
| **Задачи** | **Ответы:** |
|  |  |
| **Вероятность.** |  |
| **1.** В фирме такси в данный момент свободно 20 машин: 5 чёрные, 8 жёлтых и 6 зелёных. По вызову выехала одна из машин, случайно оказавшаяся ближе всего к заказчику. Найдите вероятность того, что к нему приедет жёлтое такси. | 0,4 |
| 2.Родительский комитет закупил 20 пазлов для подарков детям в связи с окончанием учебного года, из них 11 с машинами и 9 с видом города. Подарки распределяются случайным образом между 30 детьми, среди которых есть Серёжа. Найдите вероятность того, что Серёже достанется пазл с машиной. | 0,55 |
| 3.У бабушки 20 чашек: 13 с красными цветами, остальные с синими. Бабушка наливает чай в случайно выбранную чашку. Найдите вероятность того, что это будет чашка с синими цветами | 0.35 |
| 4.На экзамене 40 билетов, Гриша **не** выучил 10 из них. Найдите вероятность того, что ему попадётся выученный билет. | 0,75 |
| 5.В магазине канцтоваров продаётся 180 ручек: 43 красных, 54 зелёных, 29 фиолетовых, остальные синие и чёрные, их поровну. Найдите вероятность того, что случайно выбранная в этом магазине ручка будет: красной или фиолетовой. | 0,4 |
| 6.В магазине канцтоваров продаётся 180 ручек: 43 красных, 54 зелёных, 29 фиолетовых, остальные синие и чёрные, их поровну. Найдите вероятность того, что случайно выбранная в этом магазине ручка будет синей или чёрной; | 0,3 |
| 7.В магазине канцтоваров продаётся 180 ручек: 43 красных, 54 зелёных, 29 фиолетовых, остальные синие и чёрные, их поровну. Найдите вероятность того, что случайно выбранная в этом магазине ручка будет черной или зеленой | 0,45 |
| 8.В среднем из 100 карманных фонариков, поступивших в про- дажу, пять неисправных. Найдите вероятность того, что выбранный наудачу в магазине фонарик окажется исправен | 0,95 |
| 9.Вероятность того, что новая шариковая ручка пишет плохо (или не пишет), равна 0,14. Покупатель в магазине выбирает одну такую ручку. Найдите вероятность того, что эта ручка пишет хорошо. | 0,86 |
| 10.На тарелке лежат одинаковые на вид пирожки: 9 с капустой, 7 с рисом и 4 с мясом. Антон наугад берёт один пирожок. Найдите вероятность того, что пирожок окажется с капустой. | 0,45 |
| **11.**Гриша, Кристина, Настя, Илья, Юра, Маша, Лиля, Дима бро- сили жребий – кому начинать игру. Найдите вероятность того, что начинать игру должен будет мальчик. | 0,5 |
| 12. Из 520 клавиатур для компьютера в среднем 13 не исправны. Какова вероятность того, что случайно выбранная клавиатура исправна | 0,975 |
| 13. В одиннадцатом физико-математическом классе учатся 18 мальчиков и 6 девочек. По жребию они выбирают одного дежурного по классу. Какова вероятность, что это будет мальчик? | 0,75 |
| 14. Научная конференция проводится в 3 дня. Всего запланировано 40 докладов: в первый день – 12 докладов, остальные распределены поровну между вторым и третьим днями. На конференции планируется доклад профессора Н. Порядок докладов определяется случайным образом. Какова вероятность того, что доклад профессора Н. окажется запланированным на последний день конференции. | 0,6 |
| 15.В лыжных гонках участвуют 7 спортсменов из России, 1 спортсмен из Норвегии и 2 спортсмена из Швеции. Порядок, в котором спортсмены стартуют, определяется жребием. Найдите вероятность того, что первым будет стартовать спортсмен из Норвегии. | 0,1 |
| 16.В лыжных гонках участвуют 11 спортсменов из России, 6 спортсменов из Норвегии и 3 спортсмена из Швеции. Порядок, в котором спортсмены стартуют, определяется жребием. Найдите вероятность того, что первым будет стартовать спортсмен **не** из Норвегии. | 0,7 |
| 17.Вероятность того, что новая шариковая ручка пишет плохо (или не пишет), равна 0,2. Покупатель в магазине выбирает одну такую ручку. Найдите вероятность того, что эта ручка пишет хорошо. | 0,8 |
| 18.На тарелке лежат одинаковые на вид пирожки: 2 с творогом, 13 с рисом и 5 с яблоками. Лёша наугад берёт один пирожок. Найдите вероятность того, что пирожок окажется с яблоками. | 0,25 |