1. Сколькими способами можно составить международную команду из 10 человек, если в наличии имеются 6 видов рас?

1. В группе туристов 45 человек знают английский, 64 человека знают немецкий, и 22 туриста владеют двумя языками. Какова вероятность, что наудачу выбранный турист не будет говорить ни на английском языке, ни на немецком языке? Какова вероятность, что наудачу выбранный турист будет говорить только на немецком языке? Какова вероятность, что наудачу выбранный турист будет говорить только на английском языке?
2. В автосалоне 35% автомобилей отечественного производства, остальныеимпортного. Вероятность продажи импортного автомобиля составляет 0,3, вероятность продажи отечественного автомобиля – 0,8. Автомобиль был продан. Какова вероятность, что он отечественного производства?

4. На избирательном участке в среднем в час заполняется 20000 бюллетеней. Вероятность, что бюллетень будет испорчен, равна 0,0003. Какова вероятность, что в течение часа будет испорчено два бюллетеня? Какова вероятность, что будет испорчен хотя бы один бюллетень? Какова вероятность, что будет испорчено от трех до пяти бюллетеней?

1. В магазин поступили шоколадные конфеты в равных количествах производства трех фабрик. Вероятности, что конфеты соответствуют стандартам качества, равны 0,75, 0,84 и 0,95. Отобрано две шоколадных конфет. Составить закон распределения количества конфет отличного качества среди отобранных.

6. В супермаркете собрана информация о времени ожидания покупателей в очереди (в минутах):

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 3,6 | 1,9 | 2,1 | 0,3 | 0,8 | 0,2 | 1 | 1,4 | 1,8 | 1,6 |
| 1,1 | 1,8 | 0,3 | 1,1 | 0,5 | 1,2 | 0,6 | 1,1 | 0,8 | 1,7 |
| 1,4 | 0,2 | 1,3 | 3,1 | 0,4 | 2,3 | 1,8 | 4,5 | 0,9 | 0,7 |

Построить интервальную группировку данных по пяти интервалам равной длины и соответствующую гистограмму. Найти среднее время ожидания в очереди и исправленную дисперсию для выборки. Построить доверительный интервал надежности 90% для среднего времени ожидания в очереди.