**10 кл 2024 Контрольная работа**

**в рамках промежуточной аттестации**

**по теории вероятности и статистике**

***Вариант 1***

1. Сколько трехзначных чисел можно записать из цифр 1,2,3,4,9, если цифры в числе не повторяются?

2. В корзине 10 цветов. Сколько букетов можно собрать из 3 цветков?

3. Из колоды карт в 36 листов наугад вынимают карту. Какова вероятность, что это будет бубновая карта?

4. В городе N за год из 800 рожденных младенцев 320 девочек. Какова вероятность, что в конкретной семей родился мальчик.

5. Какова вероятность, что случайно выбранное число от 15 до 34 делится на 3?

6. В случайном эксперименте монетку бросают три раза. Найдите вероятность того, что орел выпадет больше 2 раз.

7. Фирма "Луч" выпускает батарейки с вероятностью качества 0,9. Найти вероятность того, что две случайно купленные батарейки окажутся бракованными.

8. При выполнение контрольной работы по геометрии из задачника Н.А.Рыбникова вероятность того, что попадется задача по теме "Векторы" равна 0,15, а по теме "Окружность" равна 0,28. Найти вероятность, что ученику попадется задача на одну из этих тем.

9. В классе 25 учащийся, среди них два друга - Вадим и Саша. Класс случайным образом разбивают на 5 равные группы. Найдите вероятность того, что Вадим и Саша окажутся в одной группе.

10. В блюде 20 пирожков: 5 с картошкой, 7 с яблоком, остальные с капустой. Лера наугад выбирает два пирожка. Найдите вероятность того, что оба окажутся с капустой.

**10 кл 2024 Контрольная работа**

**в рамках промежуточной аттестации**

**по теории вероятности и статистике**

***Вариант 2***

1. Сколько трехзначных шифров можно записать из букв "а", "р", "в", "у", "м","о", если буквы не повторяются?

2. Сколькими способами можно выбрать 2 дежурных из 20 человек?

3. Научная конференция проводится в 3 дня. Всего запланировано 50 докладов: в первый день — 16 докладов, остальные распределены поровну между вторым и третьим днями. Порядок докладов определяется случайным образом. Какова вероятность того, что доклад профессора Н. окажется запланированным на последний день конференции?

4. В среднем на 270 качественных принтеров приходится 30 неработающие. Найдите вероятность того, что купленная принтер окажется работающим.

5. Какова вероятность того, что случайно выбранное натуральное число от 10 до 29 делится на три?

6. В случайном эксперименте бросают две игральные кости. Найдите вероятность того, что оба раза выпало число, меньше 4.

7. Фирма "Огонек" выпускает фонарики с вероятностью качества 0,8. Найти вероятность того, что два случайно купленных фонарика окажутся бракованными.

8. Из колоды карт в 36 листов наугад вынимают карту. Какова вероятность, что это будет туз или король?

9. В классе 26 человек, среди них два друга — Андрей и Сергей. Класс случайным образом разбивают на 2 группы. Найдите вероятность того, что Андрей и Сергей окажутся в одной группе.

10. В коробке 4 красных карандаша, 21 желтых, 15 синих. Арина наугад выбирает два карандаша. Найдите вероятность того, что оба окажутся желтых.