**Практическое занятие № 1**

**Основные понятия теории вероятностей**

**Задания для выполнения**

1. Брошены две игральные кости. Найти вероятность того, что:

а) на обеих костях появится одинаковое число очков;

б) хотя бы на одной кости появится два очка;

в) сумма выпавших очков равна пяти, а произведение - шести;

г) сумма очков не превосходит 6;

д) произведение числа очков не превосходит 6;

е) произведение очков делится на 6.

1. Бросают 3 игральные кости. Найдите вероятность того, что в сумме выпало 15 очков.
2. Из коробки, содержащей 8 пронумерованных жетонов, вынимают один за другим все находящиеся в ней жетоны и укладывают рядом. Найти вероятность того, что номера вынутых жетонов будут идти по порядку: 1,2,3,4,5,6,7,8.
3. В колоде 36 карт четырех мастей. После извлечения и возвращения одной карты колода перемешивается и снова извлекается одна карта. Определить вероятность того, что обе извлеченные карты одной масти.
4. Какова вероятность того, что два определенных студента будут посланы на практику в Лабинск, если предоставлено 6 мест в г. Лабинск, 10 - в г. Анапу и 4 - в г. Тимашевск?
5. Какова вероятность, что на трех карточках, вынутых по одной и положенных в порядке их появления, получим число 325, если всего карточек было шесть с цифрами 1, 2, 3, 4, 5, 6?
6. Из 25 студентов группы 12 занимаются научной работой на кафедре бухгалтерского учета, 7 - экономического анализа, остальные - на кафедре статистики. Какова вероятность того, что два случайно отобранных студента занимаются научной работой на кафедре статистики?
7. Шесть рукописей случайно раскладывают по пяти папкам. Какова вероятность того, что ровно одна папка останется пустой?
8. Для участия в команде тренер отбирает 5 мальчиков из 10. Сколькими способами он может сформировать команду, если 2 определенных мальчика должны войти в команду?
9. Сколько различных дробей можно составить из чисел 3, 5, 7, 11, 13, 17 так, чтобы в каждую дробь входили 2 различных числа? Сколько среди них будет правильных дробей?
10. В группе 9 человек. Сколько можно образовать разных подгрупп при условии, что в подгруппу входит не менее 2 человек?

**Практическое занятие № 1**

**Основные понятия теории вероятностей**

**Задания для выполнения**

1. Брошены две игральные кости. Найти вероятность того, что:

а) на обеих костях появится одинаковое число очков;

б) хотя бы на одной кости появится два очка;

в) сумма выпавших очков равна пяти, а произведение - шести;

г) сумма очков не превосходит 6;

д) произведение числа очков не превосходит 6;

е) произведение очков делится на 6.

1. Бросают 3 игральные кости. Найдите вероятность того, что в сумме выпало 15 очков.
2. Из коробки, содержащей 8 пронумерованных жетонов, вынимают один за другим все находящиеся в ней жетоны и укладывают рядом. Найти вероятность того, что номера вынутых жетонов будут идти по порядку: 1,2,3,4,5,6,7,8.
3. В колоде 36 карт четырех мастей. После извлечения и возвращения одной карты колода перемешивается и снова извлекается одна карта. Определить вероятность того, что обе извлеченные карты одной масти.
4. Какова вероятность того, что два определенных студента будут посланы на практику в Лабинск, если предоставлено 6 мест в г. Лабинск, 10 - в г. Анапу и 4 - в г. Тимашевск?
5. Какова вероятность, что на трех карточках, вынутых по одной и положенных в порядке их появления, получим число 325, если всего карточек было шесть с цифрами 1, 2, 3, 4, 5, 6?
6. Из 25 студентов группы 12 занимаются научной работой на кафедре бухгалтерского учета, 7 - экономического анализа, остальные - на кафедре статистики. Какова вероятность того, что два случайно отобранных студента занимаются научной работой на кафедре статистики?
7. Шесть рукописей случайно раскладывают по пяти папкам. Какова вероятность того, что ровно одна папка останется пустой?
8. Для участия в команде тренер отбирает 5 мальчиков из 10. Сколькими способами он может сформировать команду, если 2 определенных мальчика должны войти в команду?
9. Сколько различных дробей можно составить из чисел 3, 5, 7, 11, 13, 17 так, чтобы в каждую дробь входили 2 различных числа? Сколько среди них будет правильных дробей?
10. В группе 9 человек. Сколько можно образовать разных подгрупп при условии, что в подгруппу входит не менее 2 человек?