

**Промежуточная аттестация по вероятности и статистике
за курс 11 класса 2024-2025 уч.г**

БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ

Демонстрационный вариант

Инструкция по выполнению работы

Промежуточная аттестация по вероятности и статистике в 11 классе проводится в форме контрольной работы, состоит из 8 заданий.

При выполнении работы разрешается использовать линейку. Использование калькулятора не допускается. Задания можно выполнять в любом порядке. Текст задания переписывать не надо, необходимо только указать его номер.

На выполнение работы дается 40 минут.

Задания можно выполнять в любом порядке.

За задания №1 – №8 выставляется 1 балл.

Шкала перевода баллов в отметки

Школьная отметка	5	4	3	2
Балл	7-8	6	4-5	менее 4

Задания для выполнения

1. В сборнике билетов по биологии всего 20 билетов, в 17 из них встречается вопрос по теме «Ботаника». Найдите вероятность того, что в случайно выбранном на экзамене билете школьнику достанется вопрос по теме «Ботаника».

2. В чемпионате мира участвуют 8 команд, среди которых есть команда России. С помощью жеребьёвки их нужно разделить на четыре пары. В ящике вперемешку лежат карточки с номерами групп: 1, 1, 2, 2, 3, 3, 4, 4. Капитаны

команд тянут по одной карточке. Какова вероятность того, что команда России окажется во второй группе?

3. На борту самолёта 16 мест рядом с запасными выходами и 20 мест за перегородками, разделяющими салоны. Остальные места неудобны для пассажира высокого роста. Пассажир Л. высокого роста. Найдите вероятность того, что на регистрации при случайном выборе места пассажиру Л. достанется удобное место, если всего в самолёте 225 мест.

4. Конкурс исполнителей проводится в 4 дня. Всего заявлено 80 выступлений – по одному от каждой страны, участвующей в конкурсе. Исполнитель из России участвует в конкурсе. В 1-й день запланировано 8 выступлений, остальные распределены поровну между оставшимися днями. Порядок выступлений определяется жеребьёвкой. Какова вероятность того, что выступление исполнителя из России состоится в 3-й день конкурса?

5. В случайном эксперименте симметричную монету бросают дважды. Найдите вероятность того, что орёл выпадет ровно два раза.

6. Перед началом футбольного матча судья бросает монетку, чтобы определить, какая из команд будет владеть мячом в начале матча. Команда «Физик» играет два матча с разными командами. Найдите вероятность того, что «Физик» один раз выиграет и один раз проиграет мяч.

7. Вероятность того, что новая шариковая ручка пишет плохо или вовсе не пишет, равна 0,21. Покупатель, не глядя, берёт одну шариковую ручку из коробки. Найдите вероятность того, что эта ручка пишет хорошо.

8. На птицеферме есть только куры и гуси, причём кур в 24 раза больше, чем гусей. Найдите вероятность того, что случайно выбранная на этой ферме птица окажется гусем.

