

**Промежуточная аттестация по курсу
«Вероятность и статистика» (базовый уровень)
за курс 8 класса
2023-2024 уч.г**

Демонстрационный вариант

Инструкция по выполнению работы

Работа содержит 9 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.

Задания можно выполнять в любом порядке.

За каждое задание выставляется 1 балл.

Шкала перевода баллов в отметки

Школьная отметка	5	4	3	2
Балл	8-9	6-7	5-4	менее 4

Задания для выполнения

1. За контрольную работу по математике школьники получили 6 оценок «отлично», 10 оценок «хорошо», 5 оценок «удовлетворительно». Постройте столбиковую диаграмму по этим данным.
2. В таблице 1 дана урожайность зерновых культур в России за несколько лет.

Таблица 1. **Урожайность зерновых культур в России**

Год	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Урожайность зерновых, ц/га	22,7	18,3	22,4	18,3	22,0	24,1	23,7	26,2	29,2	27,2

Пользуясь таблицей1, найдите среднюю урожайность зерновых культур в России за пять лет: с 2014 по 2018гг.

3. Найдите медиану набора чисел:
12, 11, 18, 10, 22, 17, 11, 14.
4. Нарисуйте четыре разных графа, в каждом из которых 4 вершины.
5. Игральную кость бросают 2 раза. Укажите, какие из перечисленных ниже случайных событий являются невозможными, а какие-достоверными.
А «Сумма выпавших очков меньше, чем 100»;
В «В сумме выпадет одно очко»;
С «В сумме выпадет 13 очков»;
Д «В сумме выпадет два или больше очков».
6. Игральную кость подбрасывают дважды. Нарисуйте в тетради таблицу элементарных событий этого эксперимента. Закрасьте в таблице элементарные события, при которых в сумме выпадет ровно 7 очков.
7. Монету бросают 3 раза. Выпишите все элементарные события этого опыта, пользуясь обозначениями О для орла и Р для решки.
8. На тарелке лежат одинаковые на вид пирожки: 4 с мясом, 8 с капустой и 3 с вишней. Ваня наугад берет один пирожок. Найдите вероятность того, что пирожок окажется с капустой .
9. В шахматной партии Андрей играет с Борисом. Вероятность выигрыша Андрея равна 0,3, вероятность ничьей равна 0,2, вероятность того, что партия не будет закончена, равна 0,1. Найдите вероятность того, что Андрей не проигрывает.

