

**ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ВАРИАНТ**  
**Промежуточная аттестация по учебному курсу «Вероятность и статистика» 8 класс.**  
**Базовый уровень**  
**Пояснительная записка**

Промежуточная аттестация (контрольная работа) состоит из заданий разного уровня сложности. Контрольная работа определяется содержанием рабочей программы учебного курса «Вероятность и статистика». Промежуточная аттестация состоит из 6 заданий, среди них 4 задания базового уровня с записью ответа и 2 задания повышенного уровня с полным решением

**Система оценивания.**

Каждое правильно выполненное задания с 1–4Б оценивается 1 баллом. Задание считается выполненным верно, если испытуемый написал правильный ответ. Задание считается невыполненным в следующих случаях: а) указан неправильный ответ; б) поле для ответа - пустое.

Выполнение каждого из заданий 5-6 оценивается от 0 до 2 баллов.

Максимальный первичный балл — 15

*Таблица перевода баллов в отметки по пятибалльной шкале*

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
	0-6	7-9	10-12	13-15

На выполнение контрольной работы отводится 40 минут. С учетом конкретных условий учитель может вносить в текстовые работы свои коррективы.

**Спецификация**  
**Контрольных измерительных материалов для проведения**  
**Промежуточной аттестации по курсу «Вероятность и**  
**статистика» в 8 классе.**

**1. Назначение контрольной работы** — оценить качество подготовки обучающихся 8 классов с базовым изучением математики в соответствии с требованиями ФГОС. КИМ позволяют осуществить диагностику достижения предметных и метапредметных результатов обучения, в том числе овладения межпредметными понятиями и способности использования универсальных учебных действий (УУД) в учебной, познавательной и социальной практике. Результаты контрольной работы в совокупности с имеющейся в общеобразовательной организации информацией, отражающей индивидуальные образовательные траектории обучающихся, могут быть использованы для оценки личностных результатов обучения.

**2. Документы, определяющие содержание контрольной работы – КИМ.**

Содержание контрольной работы соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования (приказ Минобрнауки РФ 31.05.2021 № 287).

**3. Подходы к отбору содержания, разработке структуры КИМ**

Объектами проверки выступают элементы содержания, а также умения, способы познавательной деятельности, определенные требованиями Федерального компонента государственного образовательного стандарта.

Для достижения поставленной цели разработан и используется комплекс заданий, различающихся по характеру, направленности, уровню сложности. Предлагаемый комплекс заданий нацелен на дифференцированное выявление уровней подготовки учащихся по предмету в рамках стандартизированной проверки.

Проверочные работы основаны на системно деятельностном, компетентностном и уровневом подходах. В рамках контрольной работы наряду с предметными результатами обучения оцениваются

также метапредметные результаты, в том числе уровень сформированности универсальных учебных познавательных, коммуникативных и регулятивных действий (УУД) и овладения межпредметными понятиями. Тексты заданий в вариантах в целом соответствуют формулировкам, принятым в учебниках, включенных в Федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ основного общего образования.

#### 4. Характеристика структуры КИМ

Диагностическая работа включает задания, которые различаются по содержанию и сложности. Определяющим признаком для каждого задания является форма предъявления результата выполнения заданий и способ обработки результатов:

Работа содержит 6 заданий. В заданиях необходимо записать развернутый ответ.

#### 5. Распределение заданий диагностической работы по содержанию, проверяемым умениям и видам деятельности

В диагностической работе представлены следующие разделы курса, предусмотренные документом, определяющим содержание КИМ (см. п. 2 Спецификации)

*Таблица 1. Распределение заданий по проверяемым умениям и видам деятельности*

Номер задания	Проверяемые элементы содержания	Уровень	Максимальное количество баллов за одно задание
1	Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах. Находить наибольшее, наименьшее значения, среднее значение и медиану.	Б	1
2	уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели	Б	1
3	Умение перечислять элементарные события в эксперименте, описанном в условии задачи	Б	1
4	Уметь находить вероятность случайного события,	Б	1
5	уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	П	2
6		П	2

#### 7. Распределение заданий КИМ по уровням сложности

Работа содержит задания двух уровней: четыре задания базового уровня сложности (1–4) и два – повышенного уровня (6-8).

*Таблица 2. Распределение заданий экзаменационной работы по уровням сложности*

Уровень сложности заданий	Количество заданий	Максимальный первичный балл	Процент максимального первичного балла за всю работу, равного 10
Базовый	4	11	70%
Повышенный	2	4	30%
Итого	6	15	100%

#### 8. Продолжительность итоговой диагностической работы

На выполнение работы отводится 40 минут.

Примерное время, отводимое на выполнение отдельных заданий, составляет:

- 1) для каждого задания с 1-4 – 3–4 минуты;
- 2) для каждого задания с 5-6 – 8–10 минут;

#### 9. Система оценивания отдельных заданий и работы в целом.

Каждое правильно выполненное задания с 1–4 оценивается 1 баллом. Задание считается выполненным верно, если испытуемый написал правильный ответ. Задание считается невыполненным в следующих случаях: указан неправильный ответ; б) поле для ответа - пустое.

Выполнение каждого из заданий 5-6 оценивается от 0 до 2 баллов.

Максимальный первичный балл — 15

*Таблица 3. Таблица перевода баллов в отметки по пятибалльной шкале*

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
	<b>0-6</b>	<b>7-9</b>	<b>10-12</b>	<b>13-15</b>

**Промежуточная аттестация**  
**8 класс**  
**Демонстрационный вариант**

**Текст работы**

1. В таблице дано число троллейбусных маршрутов в 10 крупных городах России.

- а) Найдите среднее арифметическое данного набора.
- б) Найдите медиану данного набора.
- в) Какое из найденных средних лучше характеризует численность троллейбусных маршрутов крупного российского города? Кратко обоснуйте свое мнение.

1	Москва	82
2	Санкт-Петербург	41
3	Нижний Новгород	23
4	Челябинск	22
5	Уфа	21
6	Новосибирск	19
7	Екатеринбург	18
8	Самара	17
9	Омск	12
10	Казань	12

2. На столбиковой диаграмме показано производство пшеницы в России с 1995 по 2001 год (млн. тонн). По диаграмме определите:

- а) в каком году производство пшеницы было меньше 30 млн. т.?
- б) какие три года из данных в таблице были наименее урожайными?
- в) в каком году наблюдалось падение производства пшеницы в России по сравнению с предыдущим годом?
- г) определите примерный прирост производства пшеницы в России в 1999 году по сравнению с 1998 годом. Дайте приблизительный ответ в млн. т



3. Перед школьным спектаклем Саша, Вова и Коля с помощью жребия распределяют между собой роли Атоса, Портоса и Арамиса.

- а) Сколько существует возможных вариантов распределения ролей?
- б) Перечислите все эти варианты с помощью таблицы.

4. Для проведения экзамена по математике в 9 классе случайным образом выбирается одна из 92 экзаменационных работ. Перед экзаменом Вася решил все работы с первой по двадцать третью.

- а) Какова вероятность, что будет выбрана работа № 33?
- б) Какова вероятность того, что на экзамене будет выбрана работа, которую Вася решил перед экзаменом?

5. На поле для игры в крестики-нолики поставлен крестик (см. рис.). Свободную клетку для нолика выбирают случайным образом. Найдите вероятность того, что нолик окажется в клетке, соседней с крестиком (клетки считаются соседними, если у них есть общая сторона).

	×	

6. В сундуке 5 монет, из которых 2 золотых и 3 серебряных. Пират достает из сундука 2 случайные монеты. Какова вероятность того, что обе монеты оказались золотыми?

**Промежуточная аттестация (итоговый контроль) по ТВиС  
8 класс**

*Ключи с ответами для проверки*

Задание	Ответ	Баллы																					
1 А	26,7	1																					
1Б	20	1																					
1В	Медиана, поскольку в Москве и Петербурге сильно отличаются от всех	1																					
2А	1998	1																					
2Б	1995,1998,1999	1																					
2В	1998	1																					
2Г	4 млн.т	1																					
3А	6	1																					
3Б	<table border="1"> <tr> <td>Саша</td><td>Аг</td><td>Аг</td><td>Ар</td><td>Ар</td><td>П</td><td>П</td> </tr> <tr> <td>Вова</td><td>П</td><td>Ар</td><td>Аг</td><td>П</td><td>Ар</td><td>Аг</td> </tr> <tr> <td>Коля</td><td>Ар</td><td>П</td><td>П</td><td>Аг</td><td>Аг</td><td>Ар</td> </tr> </table>	Саша	Аг	Аг	Ар	Ар	П	П	Вова	П	Ар	Аг	П	Ар	Аг	Коля	Ар	П	П	Аг	Аг	Ар	1
Саша	Аг	Аг	Ар	Ар	П	П																	
Вова	П	Ар	Аг	П	Ар	Аг																	
Коля	Ар	П	П	Аг	Аг	Ар																	
4А	1/92	1																					
4Б	0,25	1																					
5	3/8 или 0,375	2																					
6	0,1	2																					
	<b>ЗА ВСЮ РАБОТУ</b>	<b>15</b>																					