

Тематические проверочные работы по предмету «Вероятность и статистика» в 7 классе.

Самостоятельная работа № 1 по теме “Таблицы”.
Вариант 1.

1. В таблице представлены города России с числом жителей по данным переписи населения в 2002 году.

город	население, тыс. чел.
Волгоград	1 013
Екатеринбург	1 293
Казань	1 105
Москва	10 358
Омск	1 134
Пермь	1 000
Уфа	1 042

город	население, тыс. чел.
Нижний Новгород	1 311
Новосибирск	1 426
Ростов – на – Дону	1 070
Самара	1 158
Санкт – Петербург	4 669
Челябинск	1 078
Мурманск	1 147

По данным таблицы укажите:

- а) наименее населенные города (менее 1 100 тыс. жителей);
б) города, в которых более 3 тыс. жителей;
в) общее количество жителей в указанных городах.
2. Ученики класса указали животных, которые живут у них дома. Получился следующий список:
кошка, хомяки, кошка, кошка, рыбки, собака, ежик, собака, рыбки, кошка, черепаха, птички, кошка, собака, рыбки, рыбки, хомяки, птички, собака, кошка, рыбки, черепаха, собака, собака, ежик, черепаха, хомяки, птички, кошка, уж, черепаха, морская свинка, кошка, морская свинка, собака, кошка.

Составьте таблицу подсчета и таблицу распределения учеников по животным.

Самостоятельная работа № 1 по теме “Таблицы”.
Вариант 2.

1. В таблице представлены города России с числом жителей по данным переписи населения в 1979 году.

город	население, тыс. чел.
Волгоград	926
Екатеринбург	1 210
Казань	989
Москва	8 057
Омск	1 016
Пермь	1 089
Уфа	977

город	население, тыс. чел.
Нижний Новгород	1 324
Новосибирск	1 309
Ростов – на – Дону	925
Самара	1 192
Санкт – Петербург	4 569
Челябинск	1 030
Мурманск	1 175

По данным таблицы укажите:

- а) наиболее населенные города (более 1 300 тыс. жителей);
б) города, в которых менее 1 тыс. жителей;
в) общее количество жителей в указанных городах.
2. Ученики 7 класса указали предметы, которыми они увлекаются. Получился следующий список:
литература, география, литература, литература, труд, математика, история, литература, физика, русский язык, литература, математика, труд, труд, русский язык, математика, труд, литература, физкультура, математика, биология, география, русский язык, литература, музыка, история, физика, английский язык, математика, музыка, английский язык, литература.

Составьте таблицу подсчета и таблицу распределения учеников по предметам.

Самостоятельная работа № 2 по теме “Диаграммы”.

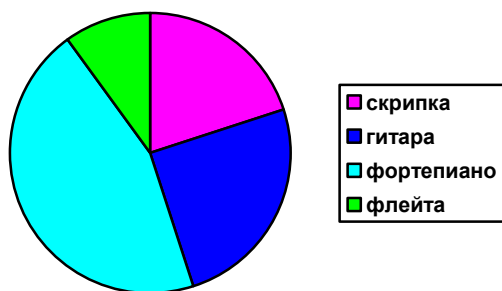
Вариант 1.

1. В таблице приведены площади некоторых материков и частей света.

Постройте столбиковую диаграмму, отражающую данные таблицы.

Название	Европа	Азия	Африка	Северная Америка	Южная Америка	Австралия	Антарктида
Площадь	10	44	30	24	18	8	14

2. На круговой диаграмме показано, как распределились учащиеся музыкальной школы по классам игры на различных музыкальных инструментах.



Используя диаграмму, ответьте на вопросы:

- а) каким музыкальным инструментом занимаются учащиеся чаще всего?
Каким меньше всего?
- б) найдите приближенно количество детей, занимающихся по классу гитары, если в школе занимается 220 человек.

Самостоятельная работа № 2 по теме “Диаграммы”.

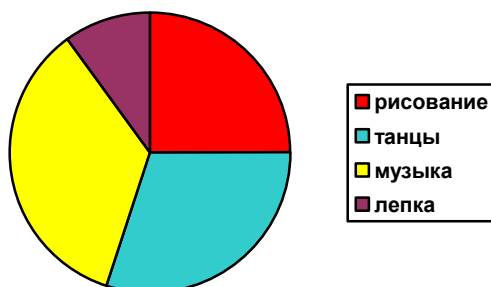
Вариант 2.

1. В таблице показано количество осадков, выпавших в течение недели (в миллиметрах).

Постройте столбиковую диаграмму, отражающую данные таблицы.

День недели	Понедельник	Вторник	Среда	Четверг	Пятница	Суббота	Воскресенье
количество	20	14	4	60	82	68	54

2. На круговой диаграмме показано, как распределились дети, посещающие школу искусств.



Используя диаграмму, ответьте на вопросы:

- а) каким видом искусства занимаются дети чаще всего? Каким меньше всего?
б) найдите приближенно количество детей, занимающихся рисованием, если в школе занимается 180 человек.
-

Самостоятельная работа № 3
по теме “Случайная изменчивость, среднее значение”.
Вариант 1.

1. Измерили массу 8 шоколадных батончиков и записали их массу:
33 г, 34 г, 35 г, 33 г, 38 г, 36 г, 40 г, 39 г.
а) расположите полученные значения по возрастанию.
б) найдите среднее значение массы и размах полученного набора.
 2. Пользуясь результатами задачи 1, составьте таблицу отклонений показаний массы от среднего значения. Сколько показаний меньше, чем среднее? Сколько показаний больше, чем среднее?
 3. Пользуясь результатами задачи 1, найдите медиану показаний массы батончиков. Сколько показаний больше и сколько показаний меньше медианы?
-

Самостоятельная работа № 3
по теме “Случайная изменчивость, среднее значение”.
Вариант 2.

1. В воду погрузили 8 термометров и записали их показания:
30°, 31°, 28°, 33°, 36°, 37°, 30°, 35°.
а) расположите полученные значения по возрастанию.
б) найдите среднее значение температуры и размах полученного набора.
 2. Пользуясь результатами задачи 1, составьте таблицу отклонений показаний термометров от среднего значения. Сколько показаний меньше, чем среднее? Сколько показаний больше, чем среднее?
 3. Пользуясь результатами задачи 1, найдите медиану показаний термометров. Сколько показаний больше и сколько показаний меньше медианы?
-

Самостоятельная работа № 4 по теме “Размах и дисперсия”.
Вариант 1.

1. Дан набор чисел: – 2; 0; 1; 3; 6; 12; – 1; 5.
а) Найдите наибольшее и наименьшее значения набора.
б) Найдите размах этого набора.
в) Найдите среднее значение, составьте таблицу квадратов отклонений от среднего.
г) Найдите дисперсию набора чисел.
-

Самостоятельная работа № 4 по теме “Размах и дисперсия”.
Вариант 2.

1. Дан набор чисел: – 2; 0; 1; 4; – 3; 14; – 1; 3.
а) Найдите наибольшее и наименьшее значения набора.
б) Найдите размах этого набора.
в) Найдите среднее значение, составьте таблицу квадратов отклонений от среднего.

г) Найдите дисперсию набора чисел.
