**СПЕЦИФИКАЦИЯ**

**итоговой контрольной работы по статистике и теории вероятностей**

**для обучающихся 7класса**

**1. Назначение проверочной работы**

Итоговая контрольная работа по статистике и теории вероятностей проводится с целью определения уровня усвоения обучающимися седьмых классов предметного содержания курса по статистике и теории вероятностей.

**2. Документы, определяющие содержание и характеристики проверочной работы**

Содержание и основные характеристики диагностических материалов разработаны на основе следующих документов:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (ФГОС ООО).

2. Примерная основная образовательная программа основного общего образования.

3. Основная образовательная программа основного общего образования.

**3. Условия проведения контрольной работы**

При проведении итоговой контрольной работы предусматривается строгое соблюдение порядка организации и проведения.

Дополнительные материалы не используются.

На контрольной работе можно пользоваться линейкой, черновиком. Записи в черновике при оценивании работы не учитываются.

**4. Время выполнения контрольной работы**

Время выполнения работы – 40 минут.

**5. Содержание и структура контрольной работы**

Каждый вариант контрольной работы включает 5заданий: 4 заданий базового уровня, 1 задания повышенного уровня.

В таблице 1 представлено распределение заданий по выделенным разделам содержания в контрольной работе.

Таблица 1

*Распределение заданий по разделам курса математики*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Разделы курса математики** | **Число заданий в варианте** |
| 1 | Статистические характеристики | 1 |
| 2 | Чтение информации на круговой диаграмме | 1 |
| 3 | Вероятность случайного события | 1 |
| 4 | Чтение информации на столбчатой диаграмме | 1 |
| 5 | Графы | 1 |

**6. Система оценивания выполнения отдельных заданий и контрольной работы в целом**

За всю работу можно получить 11баллов.

В таблице 2 представлено распределение критериев оценивания по заданиям в контрольной работе.

Таблица 2

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Основные умения и способы действий** | **Уровень сложности** | **Критерии оценивания** | **Макс.**  **балл** |
| 1 | Уметь находить такие статистические характеристики как: размах, мода, медиана, среднее арифметическое | Б | 1б. – за каждое верное решение | 4б. |
| 2 | Извлечение информации на круговой диаграмме | Б | 1б. – верное решение | 1б. |
| 3 | Уметь находить вероятность случайного события, используя классическое определение. | Б | 1б. – верное решение | 1б. |
| 4 | Извлечение информации на столбчатой диаграмме | Б | 1б. – верное решение | 3б. |
| 5 | Чтение графа | П | 2б. – решено верно и полностью, записаны все маршруты правильно  1б.- дан ответ без обоснования | 2б. |

В таблице 3 представлены рекомендации по переводу первичных баллов в отметки.

Таблица 3

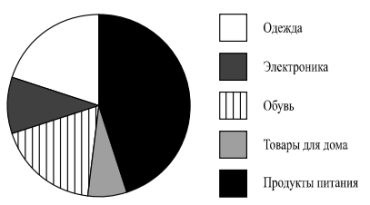
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **% выполнения от максимального балла** | **Количество баллов** | **Отметки** |
| 86 - 100 | **10 -11 баллов** | 5 |
| 66 - 85 | **7 - 9 баллов** | 4 |
| 50 - 65 | **4 - 6 баллов** | 3 |
| Менее 50 | **менее 4 баллов** | 2 |

**Итоговая контрольная работа по вероятности и статистике в7 классе.**

**Вариант – 1**

**№1** Рассмотрите ряд чисел: 24, 23, 31, 27, 24, 25, 26, 32, 24.

Найдите моду, размах, медиану и среднее арифметическое данного ряда

**№2**На диаграмме представлена информация о покупках, сделанных в интернет-магазинах некоторого города в выходные дни. Всего за выходные было совершено 200 000 покупок.

Определите по диаграмме, сколько примерно покупок относится к категории «Товары для дома».

**№3** В лыжных гонках участвуют 13 спортсменов из России, 2 спортсмена из Норвегии и 5 спортсменов из Швеции. Порядок, в котором спортсмены стартуют, определяется жребием. Найдите вероятность того, что первым будет стартовать спортсмен из России.

**№4**На столбиковой диаграмме показано производство пшеницы в России с 1995 по 2001 год (млн.тонн).



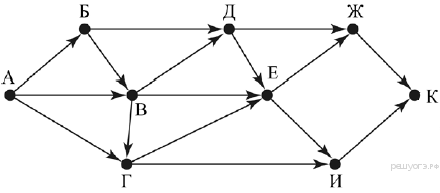
а) в каком году производство пшеницы было больше 45 млн. т.?

б) Какие три года из данных в таблице были наиболее урожайными?

в) определите примерный прирост производства пшеницы в России в 1999 году по сравнению с 1998 годом. Дайте приблизительный ответ в млн. т.

**№5**

На рисунке — схема дорог, связывающих города А, Б, В, Г, Д, Е, Ж, И, К. По каждой дороге можно двигаться только в одном направлении, указанном стрелкой. Сколько существует различных путей из города А в город К, проходящих через город Г?

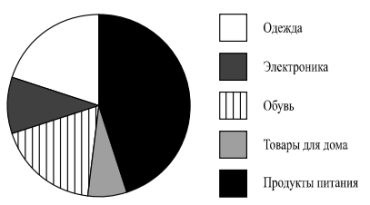


**Итоговая контрольная работа по вероятности и статистике в 7 классе.**

**Вариант – 2**

**№1** Рассмотрите ряд чисел: 25, 21, 33, 28, 22, 23, 32, 32, 24.

Найдите моду, размах, медиану и среднее арифметическое данного ряда

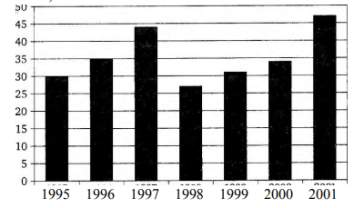
**№2**На диаграмме представлена информация о покупках, сделанных в интернет-магазинах некоторого города в выходные дни. Всего за выходные было совершено 200 000 покупок.

Определите по диаграмме, сколько примерно покупок относится к категории «Товары для дома».

**№3**Родительский комитет закупил 15 пазлов для подарков детям в связи с окончанием учебного года, из них 12 с машинами и 3 с видами городов. Подарки распределяются случайным образом между 15 детьми, среди которых есть Миша. Найдите вероятность того, что Мише достанется пазл с машиной.

**№4**На столбиковой диаграмме показано производство пшеницы в России с 1995 по 2001 год

(млн тонн).



По диаграмме определите:

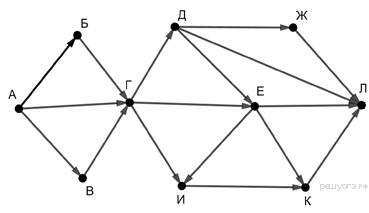
а) В каком году производство пшеницы было меньше 30 млн т?

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?

**№5**

На рисунке — схема дорог, связывающих города А, Б, В, Г, Д, Е, Ж, И, К. По каждой дороге можно двигаться только в одном направлении, указанном стрелкой. Сколько существует различных путей из пункта А в пункт Л, не проходящих через пункт Е?



**Приложение 3**

**Ключи к проверке контрольной работы**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № задания | Вариант 1 | Вариант 2 |
| 1 | Мода-24  Размах -9  Медиана-25  Среднее арифметическое-26 | Мода-32  Размах -12  Медиана-25  Среднее арифметическое-27 |
| 2 | От 11000 до 17000 | От 11000 до 17000 |
| 3 | 0,65 | 0,8 |
| 4 | а) 2001  б)1996, 1997, 2001  в) 4 млн. тон | а) 1998  б)1995, 1998, 1999  в) 1998 |
| 5 | 3 | 6 |