

# ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА ПРИ ПОСОЛЬСТВЕ РОССИИ В ШВЕЦИИ

## Контрольный тест по вероятности и статистике, 8 класс ОБРАЗЕЦ

Фамилия, имя----- Дата-----

Номер задания	Критерии	Максимальное количество баллов
Задания 1,2	1 балл - за каждый правильный ответ	4
Задания 3,4	1 балл - за каждый правильный ответ	4
Задание 5	2 балла – правильное решение задачи; 1 балл – допущена 1 вычислительная ошибка, но формулы и ход решения верные; 0 баллов – решение задачи неверное	5
<b>Максимальный балл</b>		<b>13</b>

**Соответствие первичного балла школьной отметке**

- «отлично» – 11-13 баллов;
- «хорошо» – 9-10 баллов;
- «удовлетворительно» – 6-8 баллов;
- «неудовлетворительно» – 0-5 баллов.

### Вариант 1

#### Инструкция по выполнению работы

Итоговая контрольная работа по вероятности и статистике для 8 класса составлена в соответствии с учебником «Математика. Вероятность и статистика. 7-9 кл. Базовый уровень, в 2-х частях: И.Р.Высоцкий, И.В.Яценко, под редакцией И.В.Яценко- М.: «Просвещение», 2023.

Тест состоит из двух частей.

Данные в задании адаптированы таким образом, что вычисления проводятся с одним десятичным знаком после запятой. Поэтому все расчеты могут быть проведены и без калькулятора

В части 1 к заданиям №1, 2 надо дать верный ответ, в заданиях №3,4 написать верное решение. В части 3 в задании №5 нужно записать развернутое решение. На выполнение работы отводится 40 минут.

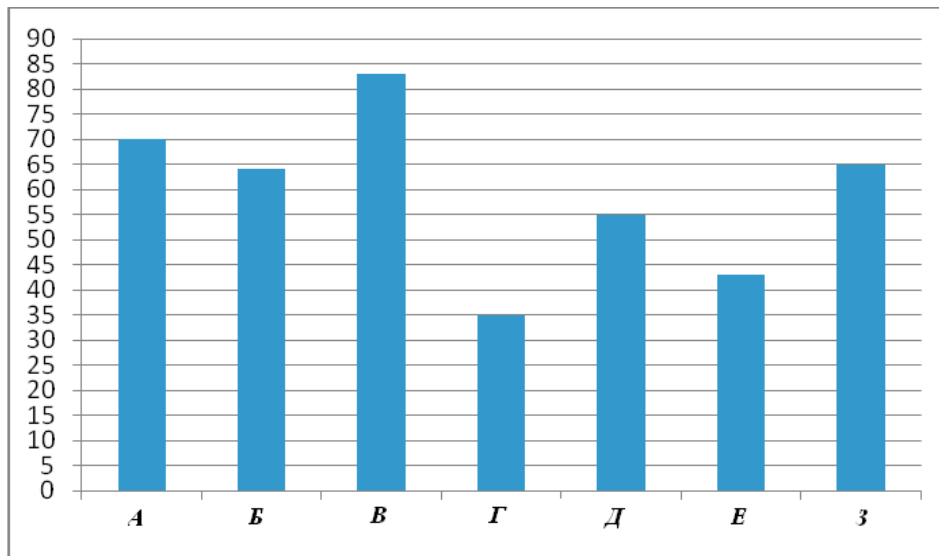
*Желаем успеха!*

## Часть 1.

1. Рейтинговое агентство проводило опрос среди покупателей «Какой книжный магазин Вам больше нравится?» Столбиковая диаграмма показывает рейтинги семи магазинов (в баллах) по результатам опроса.

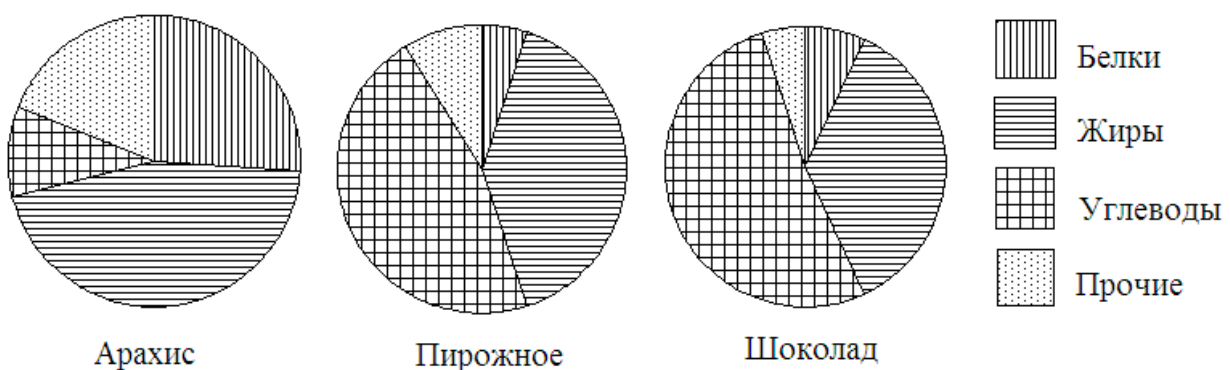
По диаграмме определите:

- какой магазин получил наибольшее число голосов по результатам опроса;
- сколько магазинов набрало более 60 баллов?



2. На рисунке показаны три круговые диаграммы, отражающие содержание питательных веществ в трех разных продуктах.

- Определите, в каком из этих продуктов содержание белков наибольшее;
- Определите, каких питательных веществ больше всего в шоколаде.



## Часть 2.

3. В школе два седьмых класса. В первом 20 учеников, и их средний рост равен 159 см. Во втором – 30 учеников, их средний рост равен 154 см.

Найдите средний рост всех семиклассников школы.

4. В таблице указано количество проданной минеральной воды (в тыс. бутылок) в весенние и летние месяцы за три года (по данным компании-производителя).

а) Вычислите медиану данных за все летние месяцы.

б) Вычислите медиану данных за все весенние месяцы.

в) Дайте возможное объяснение тому, что найденные показатели существенно отличаются друг от друга.

	2007	2008	2009
Март	100	105	111
Апрель	104	111	109
Май	112	110	119
Июнь	119	126	130
Июль	120	125	121
Август	110	120	127

5. В лаборатории производится анализ крови. Содержание гемоглобина в крови вычисляется как среднее арифметическое результатов нескольких измерений.

Таблица содержит результаты пяти измерений гемоглобина (г/л) в одной пробе крови пациентки.

Номер измерения	1	2	3	4	5
Содержание гемоглобина (г/л)	130	140	110	50	120

а) Найдите среднее арифметическое результатов измерений;

б) Найдите дисперсию измерений.

**Выбрано правило:** если квадрат отклонения некоторого значения от среднего арифметического превышает дисперсию больше чем в 3,5 раза, то это значение считается ненадежным (выбросом) и в дальнейшем не учитывается.

в) Определите, является ли значение 50 ненадежным в соответствии с выбранным правилом.

г) Найдите среднее арифметическое всех надежных значений.

д) Нормальное содержание гемоглобина в крови у женщин 120–150 г/л. Можно ли считать, что у данной пациентки нормальное содержание гемоглобина?