

ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА ПРИ ПОСОЛЬСТВЕ РОССИИ В ШВЕЦИИ

Контрольный тест по вероятности и статистике, 10 класс ОБРАЗЕЦ

Фамилия, имя-----

Дата-----

Номер задания	Критерии	Максимальное количество баллов
Задания 1-3	1 балл - за каждый правильный ответ	3
Задания 4-6	2 балла – правильное решение задачи; 1 балл – допущена 1 вычислительная ошибка, но формулы и ход решения верные; 0 баллов – решение задачи неверное	6
Максимальный балл		9

Соответствие первичного балла школьной отметке

- «отлично» – 8-9 баллов;
- «хорошо» – 6-7 баллов;
- «удовлетворительно» – 4-5 баллов;
- «неудовлетворительно» – 0-3 балла.

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 2 частей.

В заданиях №1,2,3 части 1 надо дать верный ответ, в заданиях №4,5,6 второй части написать полное решение и ответ. На выполнение работы отводится 40 минут.

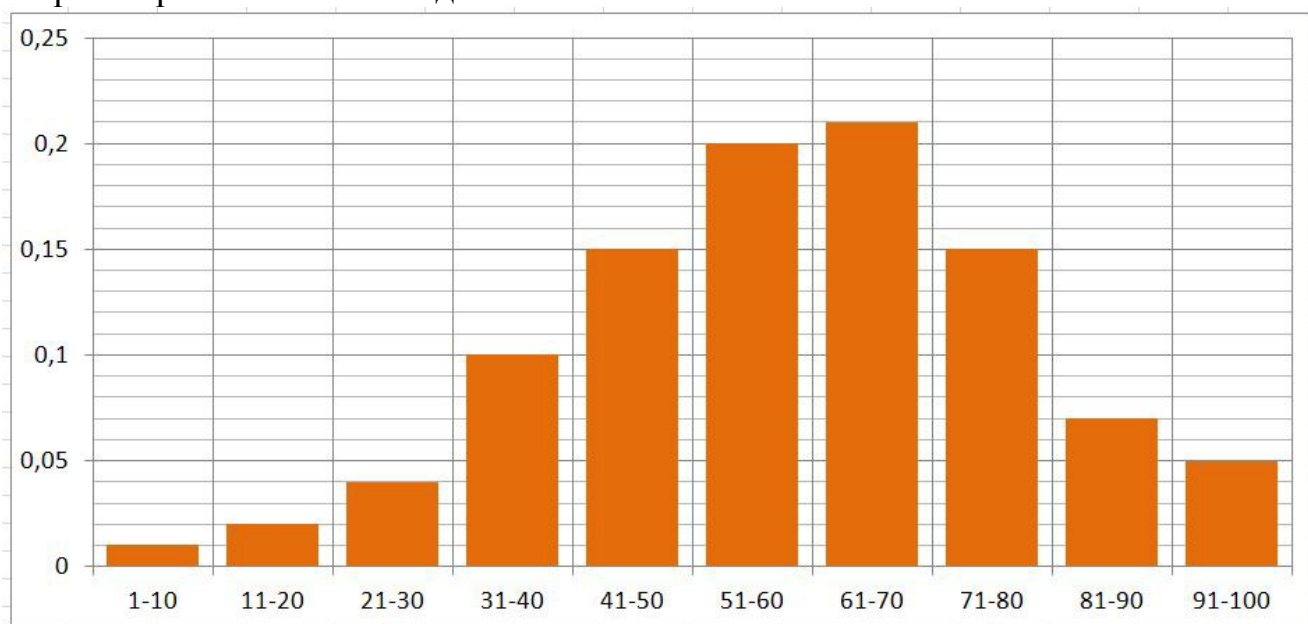
Желаем успеха!

Часть 1.

В заданиях 1–3 запишите только ответ.

1. Игральную кость бросили дважды. Найдите вероятность события «результаты бросков отличаются не более чем на два очка».

2. На основе данных за несколько лет построена гистограмма количества баллов, полученных студентами на экзамене по теории вероятностей. Максимально возможный результат — 100 баллов. По горизонтальной оси отмечено количество баллов, а по вертикальной — частоты. На основе этих данных найдите вероятность того, что случайно выбранный студент получил на экзамене по теории вероятностей от 41 до 70 баллов.



3. По данным выборочного обследования состояния здоровья населения, проведённого Росстатом в 2021 году, в России 57 % женщин и 41 % мужчин используют очки или контактные линзы. Известно, что доля женщин среди всего населения России составляет 54 %. Какова вероятность того, что случайно выбранный житель России использует очки или контактные линзы? Результат округлите до тысячных.

Часть 2.

В заданиях 4–6 запишите полное решение и ответ.

4. Студент выучил всего 6 билетов из 32. На экзамене преподаватель задаёт вопросы по 2 случайно выбранным билетам. Какова вероятность того, что из выбранных двух билетов студент выучил хотя бы один?

5. Пользователь забыл пароль от компьютера, но помнит, что он состоит из девяти различных цифр, расположенных в порядке убывания. Какова вероятность того, что пользователю понадобится не более трёх попыток, чтобы угадать

пароль?

6. Дано распределение случайной величины X:

$$X \sim \left[\begin{array}{ccccc} -5 & -2 & 1 & 4 & 7 \\ 0,11 & 0,24 & a & 0,24 & 0,11 \end{array} \right]$$

Найдите математическое ожидание случайной величины X.