МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС «ШКОЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ ИМЕНИ МАЛЬЦЕВА АЛЕКСАНДРА ИВАНОВИЧА» ГОРОДА БАХЧИСАРАЙ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

Контрольно-измерительные материалы к рабочей программе по Вероятность и статистика

Класс	1	n	Λ	
Macc	1	v		

Всего часов 34 Количество часов в неделю 1

Составлена в соответствии с программой <u>Федеральная рабочая программа среднего общего образования. Математика (для 10-11 классов образовательных организаций).</u> Базовый уровень, Москва 2023.

:

г. Бахчисарай 2025 г.

Контрольные работы по Математике: вероятность и статистика

Тематический план

№	Тематические разделы	Кол-во	Контрольные
п/п		часов	работы
1	Представление данных и	4	
	описательная статистика		
1	Случайные опыты и случайные	3	
	события, опыты с		
	равновозможными		
	элементарными исходами		
2	Операции над событиями,	3	
	сложение вероятностей		
3	Условная вероятность, дерево	6	
	случайного опыта, формула		
	полной вероятности и		
	независимость событий		
4	Элементы комбинаторики	4	
5	Серии последовательных	3	
	испытаний		
6	Случайные величины и	6	
	распределения		
7	Обобщение и систематизация	5	1
	знаний		
	Итого	34	1

по предмету «Вероятность и статистика»

Вариант 1

- 1. В среднем из 1500 садовых насосов, поступивших в продажу, 9 подтекают. Найдите вероятность того, что один случайно выбранный для контроля насос не подтекает.
- 2. В случайном эксперименте симметричную монету бросают четырежды. Найдите вероятность того, что решка выпадет ровно два раза.
- 3. Найти среднее арифметическое, моду и медиану, размах для чисел ряда

- 4. Какова вероятность того, что случайно выбранное натуральное число от 58 до 82 делится на 6?
- 5. Стрелок в тире стреляет по мишеням до тех пор, пока не попадет в нее. Вероятность попадания при каждом отдельном выстреле равна 0,7. Найдите вероятность того, что стрелок первые два раза промахнется, а на третий раз попадет.
- 6.Вычислить значения выражений:

a)
$$\frac{8!-6!}{5!}$$
; 6) $C_{10}^2 + C_{10}^3$; B) $A_5^2 \cdot A_4^2 \cdot A_3^2$.

Вариант 2

- 1. На экзамен вынесено 60 вопросов, Андрей не выучил 3 из них. Найдите вероятность того, что ему попадется выученный вопрос.
- 2. В случайном эксперименте симметричную монету бросают три раза. Найдите вероятность того, что орел выпадет ровно 2 раза.
- 3. Найти среднее арифметическое, моду и медиану, размах для чисел ряда.

- 4. Какова вероятность того, что случайно выбранное натуральное число от 10 до 19 делится на три?
- 5. Помещение освещается фонарём с тремя лампами. Вероятность перегорания одной лампы в течение года равна 0,21. Найдите вероятность того, что в течение года хотя бы одна лампа не перегорит. Ответ округлить до тысячных.
- 6.Вычислить значения выражений:

a)
$$\frac{5!+6!}{4!}$$
; 6) $C_{15}^2 + C_{15}^3$; B) $A_7^3 + A_6^3 + A_5^3$.

Критерии оценивания:

№ задания	Количество баллов
1	1
2	1
3	1
4	1
5	2
6	3
всего	9 баллов

Количество баллов	0-3	5-4	7-6	9-8
отметка	2	3	4	5