

Промежуточная аттестация по «Вероятность и статистика» для обучающихся 8-го класса за 2 полугодие

Время: 45 минут. Критерии оценивания контрольной работы

Баллы	Оценка	Максимальное количество баллов: 26
18-22	5 (отлично)	Часть 1: 8 заданий $\times$ 1 балл = 8 баллов
15–17	4 (хорошо)	Часть 2: 4 задания $\times$ 2 балла = 8 баллов
11–14	3 (удовлетворительно)	Часть 3: 2 задания $\times$ 3 балла = 6 баллов
менее 11	2 (неудовлетворительно)	

ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ВАРИАНТ

Часть 1. Задания с выбором ответа

1. Какова вероятность выпадения чётного числа при броске игральной кости?

a) $1/2$ b) $1/3$ c) $1/6$ d) $2/3$

2. Какое событие противоположно событию «выпало чётное число»?

a) Выпало 6 b) Выпало нечётное c) Выпало 1 d) Выпало меньше 5

3. Сколько рёбер у дерева с 7 вершинами?

a) 5 b) 6 c) 7 d) 8

4. Какое из событий является невозможным?

a) Выброшено число больше 6 b) Выпало 2 c) Выпало чётное число d) Выпало от 1 до 6

5. Сколько путей в дереве между двумя вершинами?

a) 0 b) 1 c) 2 d) Бесконечно

6. Если событие A и событие B несовместны, то $P(A \cup B) = ?$

a) $P(A)P(B)$ b) $P(A)+P(B)$ c) $P(A)-P(B)$ d) $1 - P(B)$

7. Выберите условное событие:

a) Подбросили монету b) Выпал орёл, если известен результат c) Выбрали случайный элемент d) Получили 1

8. Как обозначается пересечение событий A и B?

a) $A \cup B$ b) $A \cap B$ c) $A \times B$ d) $A + B$

Часть 2. Задания с кратким ответом

1. Найдите вероятность вытащить чёрную карту из колоды 36 карт.

2. Сколько рёбер у дерева с 15 вершинами?

3. Найдите вероятность выпадения суммы 7 при броске двух кубиков.

4. На рисунке изображён граф. Сколько в нём висячих вершин?

Часть 3. Задания с развернутым решением

1. В коробке 3 красных, 2 синих и 5 зелёных шаров. Найдите вероятность того, что случайно выбранный шар – синий или зелёный.

2. Постройте дерево возможных событий при броске монеты дважды. Найдите вероятность того, что выпадет ровно один орёл.