

Учебный предмет «Вероятность и статистика»

Промежуточная аттестация. Итоговая контрольная работа

8 класс

Вариант 1

1. В случайном эксперименте 21 элементарное событие. Событию А благоприятствуют 13 из них. Сколько элементарных событий благоприятствует событию? Найдите вероятность события, если вероятность события А равна 0,64.
2. Бросают одну игральную кость. Событие А - выпало четное число очков. Событие В - выпало число очков, больше 3. Выпишите все элементарные события, благоприятствующие событию А В. Найдите $P(A \cap B)$.
3. Бросают две игральные кости. Событие А – на первой кости выпало меньше 4 очков. Событие В – на второй кости выпало больше 4 очков. Выпишите элементарные события, благоприятствующие событию А В. Опишите словами это событие и найдите его вероятность.
4. Монету бросают дважды. Выпишите все элементарные события этого эксперимента. Событие А – первый раз выпал «орел», событие В – второй раз выпала «решка». Найдите вероятности каждого из этих событий и вероятность их пересечения. Являются ли эти события независимыми?
5. Из коробки, где хранятся 6 синих и 5 красных шаров, не глядя, вынимают один за другим 4 шара. Найдите вероятность того, что
 - а) все шары окажутся синими;
 - б) первые два шара синие, а вторые два шара красные;
 - в) все шары окажутся красными.

Вариант 2

1. В случайном эксперименте 19 элементарных событий. Событию В благоприятствуют 14 из них. Сколько элементарных событий благоприятствует событию? Найдите вероятность события, если вероятность события В равна 0,47.
2. Бросают одну игральную кость. Событие А - выпало нечетное число очков. Событие В - выпало число очков, меньше 4. Выпишите все элементарные события, благоприятствующие событию А В. Найдите $P(A \cap B)$.
3. Бросают две игральные кости. Событие А – на первой кости выпало больше 3 очков. Событие В – на второй кости выпало меньше 3 очков. Выпишите элементарные события, благоприятствующие событию А В. Опишите словами это событие и найдите его вероятность.
4. Монету бросают дважды. Выпишите все элементарные события этого эксперимента. Событие А – первый раз выпала «решка», событие В – второй раз выпал «орел». Найдите вероятности каждого из этих событий и вероятность их пересечения. Являются ли эти события независимыми?
5. В пенале 7 синих и 3 зеленых карандаша. Не глядя, вынимают один за другим 4 карандаша. Найдите вероятность того, что
 - а) все карандаши окажутся синими;
 - б) первые три карандаша синие, а последний зеленый;
 - в) первые три карандаша зеленые, а последний синий.

Спецификация заданий итоговой контрольной работы

Номер задания	Проверяемые элементы содержания	Макс. Балл
1	Вероятности событий	1
2	Вероятности событий	1,5(0,5, 0,5, 0,5)
3	Вероятности независимых событий	1 (0,5, 0,5)
4	Вероятности независимых событий	2
5	Вероятности независимых событий	1,5(0,5, 0,5, 0,5)

Общее время выполнения входного контроля – 45 минут.

Критерии оценивания контрольной работы

балл	6-7	4-5,5	2,5-3,5	2 и менее
оценка	5	4	3	2