Контрольная работа. Вариант 1

Число успехов: ожидание и дисперсия

9–11 классы · Вероятность и статистика · Базовые задания

Фамилия, имя _____ Дата _____

Ориентир: 40 минут. Записывайте решение, а не только ответ. При необходимости продолжите запись в тетради.

---

1. Проводят 10 независимых испытаний с вероятностью успеха 1/5 в каждом. X — число успехов. Найдите математическое ожидание X.

2. Проводят 10 независимых испытаний с вероятностью успеха 1/5 в каждом. X — число успехов. Найдите математическое ожидание числа неудач.

3. Проводят 10 независимых испытаний с вероятностью успеха 1/5 в каждом. X — число успехов. Найдите дисперсию X.

4. Проводят 10 независимых испытаний с вероятностью успеха 1/5 в каждом. X — число успехов. Найдите математическое ожидание случайной величины 2X.

5. Проводят 10 независимых испытаний с вероятностью успеха 1/5 в каждом. X — число успехов. Найдите математическое ожидание случайной величины X + 3.

Максимум: 10 баллов. Баллы по заданиям: 2, 2, 2, 2, 2.

Контрольная работа. Вариант 2

Число успехов: ожидание и дисперсия

9–11 классы · Вероятность и статистика · Базовые задания

Фамилия, имя _____ Дата _____

Ориентир: 40 минут. Записывайте решение, а не только ответ. При необходимости продолжите запись в тетради.

---

1. Проводят 10 независимых испытаний с вероятностью успеха 2/5 в каждом. X — число успехов. Найдите математическое ожидание X.

2. Проводят 10 независимых испытаний с вероятностью успеха 2/5 в каждом. X — число успехов. Найдите математическое ожидание числа неудач.

3. Проводят 10 независимых испытаний с вероятностью успеха 2/5 в каждом. X — число успехов. Найдите дисперсию X.

4. Проводят 10 независимых испытаний с вероятностью успеха 2/5 в каждом. X — число успехов. Найдите математическое ожидание случайной величины 2X.

5. Проводят 10 независимых испытаний с вероятностью успеха 2/5 в каждом. X — число успехов. Найдите математическое ожидание случайной величины X + 3.

Максимум: 10 баллов. Баллы по заданиям: 2, 2, 2, 2, 2.

Контрольная работа. Вариант 3

Число успехов: ожидание и дисперсия

9–11 классы · Вероятность и статистика · Базовые задания

Фамилия, имя _____ Дата _____

Ориентир: 40 минут. Записывайте решение, а не только ответ. При необходимости продолжите запись в тетради.

---

1. Проводят 10 независимых испытаний с вероятностью успеха 3/5 в каждом. X — число успехов. Найдите математическое ожидание X.

2. Проводят 10 независимых испытаний с вероятностью успеха 3/5 в каждом. X — число успехов. Найдите математическое ожидание числа неудач.

3. Проводят 10 независимых испытаний с вероятностью успеха 3/5 в каждом. X — число успехов. Найдите дисперсию X.

4. Проводят 10 независимых испытаний с вероятностью успеха 3/5 в каждом. X — число успехов. Найдите математическое ожидание случайной величины 2X.

5. Проводят 10 независимых испытаний с вероятностью успеха 3/5 в каждом. X — число успехов. Найдите математическое ожидание случайной величины X + 3.

Максимум: 10 баллов. Баллы по заданиям: 2, 2, 2, 2, 2.

Контрольная работа. Вариант 4

Число успехов: ожидание и дисперсия

9–11 классы · Вероятность и статистика · Базовые задания

Фамилия, имя _____ Дата _____

Ориентир: 40 минут. Записывайте решение, а не только ответ. При необходимости продолжите запись в тетради.

---

1. Проводят 10 независимых испытаний с вероятностью успеха 4/5 в каждом. X — число успехов. Найдите математическое ожидание X.

2. Проводят 10 независимых испытаний с вероятностью успеха 4/5 в каждом. X — число успехов. Найдите математическое ожидание числа неудач.

3. Проводят 10 независимых испытаний с вероятностью успеха 4/5 в каждом. X — число успехов. Найдите дисперсию X.

4. Проводят 10 независимых испытаний с вероятностью успеха 4/5 в каждом. X — число успехов. Найдите математическое ожидание случайной величины 2X.

5. Проводят 10 независимых испытаний с вероятностью успеха 4/5 в каждом. X — число успехов. Найдите математическое ожидание случайной величины X + 3.

Максимум: 10 баллов. Баллы по заданиям: 2, 2, 2, 2, 2.