Контрольная работа. Вариант 1

Геометрическая вероятность: длины и площади

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. Число x выбирают равномерно из отрезка [0; 16]. Найдите вероятность того, что $5 \le x \le 9$.

2. В прямоугольнике 5 см на 4 см закрашена полоса шириной 2 см на всю длину стороны 4 см. Точку выбирают равномерно из прямоугольника. Найдите вероятность попадания в полосу.

3. Время ожидания равномерно распределено от 0 до 24 минут. Найдите вероятность ожидания не более 6 минут.

4. Точку выбирают равномерно на окружности. Найдите вероятность попадания на заранее отмеченную дугу величиной 90°.

5. Внутри прямоугольника 5 см на 4 см расположен квадрат со стороной 2 см. Точку выбирают равномерно из прямоугольника. Найдите вероятность попадания в квадрат.

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

Контрольная работа. Вариант 2

Геометрическая вероятность: длины и площади

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. Число x выбирают равномерно из отрезка [0; 20]. Найдите вероятность того, что $5 \le x \le 9$.

2. В прямоугольнике 6 см на 4 см закрашена полоса шириной 2 см на всю длину стороны 4 см. Точку выбирают равномерно из прямоугольника. Найдите вероятность попадания в полосу.

3. Время ожидания равномерно распределено от 0 до 28 минут. Найдите вероятность ожидания не более 6 минут.

4. Точку выбирают равномерно на окружности. Найдите вероятность попадания на заранее отмеченную дугу величиной 120°.

5. Внутри прямоугольника 6 см на 4 см расположен квадрат со стороной 2 см. Точку выбирают равномерно из прямоугольника. Найдите вероятность попадания в квадрат.

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

Контрольная работа. Вариант 3

Геометрическая вероятность: длины и площади

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. Число x выбирают равномерно из отрезка [0; 24]. Найдите вероятность того, что $5 \le x \le 9$.

2. В прямоугольнике 7 см на 4 см закрашена полоса шириной 2 см на всю длину стороны 4 см. Точку выбирают равномерно из прямоугольника. Найдите вероятность попадания в полосу.

3. Время ожидания равномерно распределено от 0 до 32 минут. Найдите вероятность ожидания не более 6 минут.

4. Точку выбирают равномерно на окружности. Найдите вероятность попадания на заранее отмеченную дугу величиной 180°.

5. Внутри прямоугольника 7 см на 4 см расположен квадрат со стороной 2 см. Точку выбирают равномерно из прямоугольника. Найдите вероятность попадания в квадрат.

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

Контрольная работа. Вариант 4

Геометрическая вероятность: длины и площади

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. Число x выбирают равномерно из отрезка [0; 28]. Найдите вероятность того, что $5 \le x \le 9$.

2. В прямоугольнике 8 см на 4 см закрашена полоса шириной 2 см на всю длину стороны 4 см. Точку выбирают равномерно из прямоугольника. Найдите вероятность попадания в полосу.

3. Время ожидания равномерно распределено от 0 до 36 минут. Найдите вероятность ожидания не более 6 минут.

4. Точку выбирают равномерно на окружности. Найдите вероятность попадания на заранее отмеченную дугу величиной 60°.

5. Внутри прямоугольника 8 см на 4 см расположен квадрат со стороной 2 см. Точку выбирают равномерно из прямоугольника. Найдите вероятность попадания в квадрат.

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