Контрольная работа. Вариант 1

Симметрия и простые построения

7–9 классы · Геометрия · Базовые задания

Ответы, решения и критерии для преподавателя

1. (−4; −5). (2 б.)

Обе координаты меняют знак.

2. 8 см (2 б.)

O — середина AB, поэтому AB = 2OA.

3. (3; 4). (2 б.)

Абсцисса сохраняется, ордината меняет знак.

4. Луч из вершины через пересечение равных дуг. (2 б.)

Из вершины проведите дугу, пересекающую стороны угла. Из двух точек пересечения тем же радиусом проведите дуги внутри угла. Луч из вершины через их пересечение — биссектриса.

5. MA = MB. (2 б.)

Прямая l — серединный перпендикуляр к AB. Если M — середина AB, равенство очевидно. Иначе прямоугольные треугольники с общей стороной от M до середины AB и равными половинами AB равны по двум катетам.

Всего: 10 баллов.

Задание на 1 балл: 1 за верное выполнение. Задание на 2 балла: 2 за верное решение; 1 за верный способ с одной вычислительной ошибкой или за содержательный незавершённый шаг доказательства; 0 при неверном способе. Равноценные верные способы принимаются. Одну ошибку, перенесённую в следующие действия, повторно не штрафуют. Баллы не задают обязательную школьную отметку.

Контрольная работа. Вариант 2

Симметрия и простые построения

7–9 классы · Геометрия · Базовые задания

Ответы, решения и критерии для преподавателя

1. (−5; −6). (2 б.)

Обе координаты меняют знак.

2. 10 см (2 б.)

O — середина AB, поэтому AB = 2OA.

3. (4; 5). (2 б.)

Абсцисса сохраняется, ордината меняет знак.

4. Луч из вершины через пересечение равных дуг. (2 б.)

Из вершины проведите дугу, пересекающую стороны угла. Из двух точек пересечения тем же радиусом проведите дуги внутри угла. Луч из вершины через их пересечение — биссектриса.

5. MA = MB. (2 б.)

Прямая l — серединный перпендикуляр к AB. Если M — середина AB, равенство очевидно. Иначе прямоугольные треугольники с общей стороной от M до середины AB и равными половинами AB равны по двум катетам.

Всего: 10 баллов.

Задание на 1 балл: 1 за верное выполнение. Задание на 2 балла: 2 за верное решение; 1 за верный способ с одной вычислительной ошибкой или за содержательный незавершённый шаг доказательства; 0 при неверном способе. Равноценные верные способы принимаются. Одну ошибку, перенесённую в следующие действия, повторно не штрафуют. Баллы не задают обязательную школьную отметку.

Контрольная работа. Вариант 3

Симметрия и простые построения

7–9 классы · Геометрия · Базовые задания

Ответы, решения и критерии для преподавателя

1. (−6; −7). (2 б.)

Обе координаты меняют знак.

2. 12 см (2 б.)

O — середина AB, поэтому AB = 2OA.

3. (5; 6). (2 б.)

Абсцисса сохраняется, ордината меняет знак.

4. Луч из вершины через пересечение равных дуг. (2 б.)

Из вершины проведите дугу, пересекающую стороны угла. Из двух точек пересечения тем же радиусом проведите дуги внутри угла. Луч из вершины через их пересечение — биссектриса.

5. MA = MB. (2 б.)

Прямая l — серединный перпендикуляр к AB. Если M — середина AB, равенство очевидно. Иначе прямоугольные треугольники с общей стороной от M до середины AB и равными половинами AB равны по двум катетам.

Всего: 10 баллов.

Задание на 1 балл: 1 за верное выполнение. Задание на 2 балла: 2 за верное решение; 1 за верный способ с одной вычислительной ошибкой или за содержательный незавершённый шаг доказательства; 0 при неверном способе. Равноценные верные способы принимаются. Одну ошибку, перенесённую в следующие действия, повторно не штрафуют. Баллы не задают обязательную школьную отметку.

Контрольная работа. Вариант 4

Симметрия и простые построения

7–9 классы · Геометрия · Базовые задания

Ответы, решения и критерии для преподавателя

1. (−7; −8). (2 б.)

Обе координаты меняют знак.

2. 14 см (2 б.)

O — середина AB, поэтому AB = 2OA.

3. (6; 7). (2 б.)

Абсцисса сохраняется, ордината меняет знак.

4. Луч из вершины через пересечение равных дуг. (2 б.)

Из вершины проведите дугу, пересекающую стороны угла. Из двух точек пересечения тем же радиусом проведите дуги внутри угла. Луч из вершины через их пересечение — биссектриса.

5. MA = MB. (2 б.)

Прямая l — серединный перпендикуляр к AB. Если M — середина AB, равенство очевидно. Иначе прямоугольные треугольники с общей стороной от M до середины AB и равными половинами AB равны по двум катетам.

Всего: 10 баллов.

Задание на 1 балл: 1 за верное выполнение. Задание на 2 балла: 2 за верное решение; 1 за верный способ с одной вычислительной ошибкой или за содержательный незавершённый шаг доказательства; 0 при неверном способе. Равноценные верные способы принимаются. Одну ошибку, перенесённую в следующие действия, повторно не штрафуют. Баллы не задают обязательную школьную отметку.