Контрольная работа. Вариант 1

Подобные треугольники и средняя линия

8–9 классы · Геометрия · Базовые задания

Ответы, решения и критерии для преподавателя

1. 15 см (2 б.)

Соответствующие стороны относятся с коэффициентом 3.

2. 48 см² (2 б.)

При коэффициенте подобия 2 площади относятся как $2^2 = 4$.

3. 9 см (2 б.)

Периметры относятся как стороны.

4. 12 см (2 б.)

Третья сторона вдвое длиннее средней линии.

5. Треугольники подобны по двум углам. (2 б.)

Две пары соответственных углов равны по условию. Применяем первый признак подобия треугольников.

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

Подобные треугольники и средняя линия

8–9 классы · Геометрия · Базовые задания

Ответы, решения и критерии для преподавателя

1. 18 см (2 б.)

Соответствующие стороны относятся с коэффициентом 3.

2. 80 см² (2 б.)

При коэффициенте подобия 2 площади относятся как $2^2 = 4$.

3. 12 см (2 б.)

Периметры относятся как стороны.

4. 14 см (2 б.)

Третья сторона вдвое длиннее средней линии.

5. Треугольники подобны по двум углам. (2 б.)

Две пары соответственных углов равны по условию. Применяем первый признак подобия треугольников.

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

Подобные треугольники и средняя линия

8–9 классы · Геометрия · Базовые задания

Ответы, решения и критерии для преподавателя

1. 21 см (2 б.)

Соответствующие стороны относятся с коэффициентом 3.

2. 120 см² (2 б.)

При коэффициенте подобия 2 площади относятся как $2^2 = 4$.

3. 15 см (2 б.)

Периметры относятся как стороны.

4. 16 см (2 б.)

Третья сторона вдвое длиннее средней линии.

5. Треугольники подобны по двум углам. (2 б.)

Две пары соответственных углов равны по условию. Применяем первый признак подобия треугольников.

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

Подобные треугольники и средняя линия

8–9 классы · Геометрия · Базовые задания

Ответы, решения и критерии для преподавателя

1. 24 см (2 б.)

Соответствующие стороны относятся с коэффициентом 3.

2. 168 см² (2 б.)

При коэффициенте подобия 2 площади относятся как $2^2 = 4$.

3. 18 см (2 б.)

Периметры относятся как стороны.

4. 18 см (2 б.)

Третья сторона вдвое длиннее средней линии.

5. Треугольники подобны по двум углам. (2 б.)

Две пары соответственных углов равны по условию. Применяем первый признак подобия треугольников.

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.