Контрольная работа. Вариант 1

Выпуклые многоугольники: углы, диагонали, периметр

8 класс · Геометрия · Базовые задания

Ответы, решения и критерии для преподавателя

1. 720 ° (2 б.)

Сумма углов равна (n − 2) · 180° = (6 − 2) · 180° = 720°.

2. 4 (2 б.)

Из вершины нельзя провести диагональ в неё саму и в две соседние вершины: 7 − 3 = 4.

3. 4 (2 б.)

Такое разбиение даёт n − 2 треугольника: 6 − 2 = 4.

4. 30 см (2 б.)

Периметр — сумма шести сторон: P = 6 · 5 = 30 см.

5. 6 (2 б.)

(n − 2) · 180° = 720°. Тогда n − 2 = 4, поэтому n = 6.

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

Выпуклые многоугольники: углы, диагонали, периметр

8 класс · Геометрия · Базовые задания

Ответы, решения и критерии для преподавателя

1. 900 ° (2 б.)

Сумма углов равна (n − 2) · 180° = (7 − 2) · 180° = 900°.

2. 5 (2 б.)

Из вершины нельзя провести диагональ в неё саму и в две соседние вершины: 8 − 3 = 5.

3. 5 (2 б.)

Такое разбиение даёт n − 2 треугольника: 7 − 2 = 5.

4. 36 см (2 б.)

Периметр — сумма шести сторон: P = 6 · 6 = 36 см.

5. 7 (2 б.)

(n − 2) · 180° = 900°. Тогда n − 2 = 5, поэтому n = 7.

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

Выпуклые многоугольники: углы, диагонали, периметр

8 класс · Геометрия · Базовые задания

Ответы, решения и критерии для преподавателя

1. 1080 ° (2 б.)

Сумма углов равна (n − 2) · 180° = (8 − 2) · 180° = 1080°.

2. 6 (2 б.)

Из вершины нельзя провести диагональ в неё саму и в две соседние вершины: 9 − 3 = 6.

3. 6 (2 б.)

Такое разбиение даёт n − 2 треугольника: 8 − 2 = 6.

4. 42 см (2 б.)

Периметр — сумма шести сторон: P = 6 · 7 = 42 см.

5. 8 (2 б.)

(n − 2) · 180° = 1080°. Тогда n − 2 = 6, поэтому n = 8.

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

Выпуклые многоугольники: углы, диагонали, периметр

8 класс · Геометрия · Базовые задания

Ответы, решения и критерии для преподавателя

1. 1260 ° (2 б.)

Сумма углов равна (n − 2) · 180° = (9 − 2) · 180° = 1260°.

2. 7 (2 б.)

Из вершины нельзя провести диагональ в неё саму и в две соседние вершины: 10 − 3 = 7.

3. 7 (2 б.)

Такое разбиение даёт n − 2 треугольника: 9 − 2 = 7.

4. 48 см (2 б.)

Периметр — сумма шести сторон: P = 6 · 8 = 48 см.

5. 9 (2 б.)

(n − 2) · 180° = 1260°. Тогда n − 2 = 7, поэтому n = 9.

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.