Контрольная работа. Вариант 1

Параллельность в пространстве

10 класс · Геометрия · Базовые задания

Ответы, решения и критерии для преподавателя

1. Параллельны. (2 б.)

Обе прямые параллельны ребру BC.

2. Скрещивающиеся. (2 б.)

Они не параллельны, не пересекаются и не лежат в одной плоскости.

3. 5 см (2 б.)

Все ребра куба равны.

4. Например, A_1B_1. (2 б.)

Прямая A_1B_1 лежит в верхней грани, плоскость которой параллельна нижней грани, и не пересекает нижнюю плоскость.

5. A_1B_1 параллельна плоскости ABCD. (2 б.)

A_1B_1 параллельна AB, лежащей в плоскости ABCD. A_1B_1 не лежит в этой плоскости. Применяем признак параллельности прямой и плоскости.

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

Параллельность в пространстве

10 класс · Геометрия · Базовые задания

Ответы, решения и критерии для преподавателя

1. Параллельны. (2 б.)

Обе прямые параллельны ребру CD.

2. Скрещивающиеся. (2 б.)

Они не параллельны, не пересекаются и не лежат в одной плоскости.

3. 6 см (2 б.)

Все ребра куба равны.

4. Например, B_1C_1. (2 б.)

Прямая B_1C_1 лежит в верхней грани, плоскость которой параллельна нижней грани, и не пересекает нижнюю плоскость.

5. B_1C_1 параллельна плоскости BCDA. (2 б.)

B_1C_1 параллельна BC, лежащей в плоскости BCDA. B_1C_1 не лежит в этой плоскости. Применяем признак параллельности прямой и плоскости.

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

Параллельность в пространстве

10 класс · Геометрия · Базовые задания

Ответы, решения и критерии для преподавателя

1. Параллельны. (2 б.)

Обе прямые параллельны ребру DA.

2. Скрещивающиеся. (2 б.)

Они не параллельны, не пересекаются и не лежат в одной плоскости.

3. 7 см (2 б.)

Все ребра куба равны.

4. Например, C_1D_1. (2 б.)

Прямая C_1D_1 лежит в верхней грани, плоскость которой параллельна нижней грани, и не пересекает нижнюю плоскость.

5. C_1D_1 параллельна плоскости CDAB. (2 б.)

C_1D_1 параллельна CD, лежащей в плоскости CDAB. C_1D_1 не лежит в этой плоскости. Применяем признак параллельности прямой и плоскости.

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

Параллельность в пространстве

10 класс · Геометрия · Базовые задания

Ответы, решения и критерии для преподавателя

1. Параллельны. (2 б.)

Обе прямые параллельны ребру AB.

2. Скрещивающиеся. (2 б.)

Они не параллельны, не пересекаются и не лежат в одной плоскости.

3. 8 см (2 б.)

Все ребра куба равны.

4. Например, D_1A_1. (2 б.)

Прямая D_1A_1 лежит в верхней грани, плоскость которой параллельна нижней грани, и не пересекает нижнюю плоскость.

5. D_1A_1 параллельна плоскости DABC. (2 б.)

D_1A_1 параллельна DA, лежащей в плоскости DABC. D_1A_1 не лежит в этой плоскости. Применяем признак параллельности прямой и плоскости.

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.