Контрольная работа. Вариант 1

Табличные значения и периодичность

10–11 классы · Алгебра · Базовые задания

Ответы, решения и критерии для преподавателя

1. 1/2. (2 б.)

У синуса период 2π. Отбрасываем полные обороты и используем sin(π/6) = 1/2.

2. 1/2. (2 б.)

У косинуса период 2π. После удаления полных оборотов остаётся cos(π/3) = 1/2.

3. 1. (2 б.)

У тангенса период π. Получаем tg(π/4) = 1.

4. 2. (2 б.)

После удаления полных оборотов получаем 2 · 1/2 + 1 = 2.

5. 1. (2 б.)

По основному тригонометрическому тождеству сумма квадратов синуса и косинуса одного угла равна 1 при любом α.

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

Табличные значения и периодичность

10–11 классы · Алгебра · Базовые задания

Ответы, решения и критерии для преподавателя

1. 1/2. (2 б.)

У синуса период 2π. Отбрасываем полные обороты и используем sin(π/6) = 1/2.

2. 1/2. (2 б.)

У косинуса период 2π. После удаления полных оборотов остаётся cos(π/3) = 1/2.

3. 1. (2 б.)

У тангенса период π. Получаем tg(π/4) = 1.

4. 2. (2 б.)

После удаления полных оборотов получаем 2 · 1/2 + 1 = 2.

5. 1. (2 б.)

По основному тригонометрическому тождеству сумма квадратов синуса и косинуса одного угла равна 1 при любом α.

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

Табличные значения и периодичность

10–11 классы · Алгебра · Базовые задания

Ответы, решения и критерии для преподавателя

1. 1/2. (2 б.)

У синуса период 2π. Отбрасываем полные обороты и используем sin(π/6) = 1/2.

2. 1/2. (2 б.)

У косинуса период 2π. После удаления полных оборотов остаётся cos(π/3) = 1/2.

3. 1. (2 б.)

У тангенса период π. Получаем tg(π/4) = 1.

4. 2. (2 б.)

После удаления полных оборотов получаем 2 · 1/2 + 1 = 2.

5. 1. (2 б.)

По основному тригонометрическому тождеству сумма квадратов синуса и косинуса одного угла равна 1 при любом α.

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

Табличные значения и периодичность

10–11 классы · Алгебра · Базовые задания

Ответы, решения и критерии для преподавателя

1. 1/2. (2 б.)

У синуса период 2π. Отбрасываем полные обороты и используем sin(π/6) = 1/2.

2. 1/2. (2 б.)

У косинуса период 2π. После удаления полных оборотов остаётся cos(π/3) = 1/2.

3. 1. (2 б.)

У тангенса период π. Получаем tg(π/4) = 1.

4. 2. (2 б.)

После удаления полных оборотов получаем 2 · 1/2 + 1 = 2.

5. 1. (2 б.)

По основному тригонометрическому тождеству сумма квадратов синуса и косинуса одного угла равна 1 при любом α.

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.