Самостоятельная работа. Вариант 1

Формулы синуса и косинуса суммы и разности

10 класс · Алгебра · Базовые задания

Ответы, решения и критерии для преподавателя

1. $2\sin(x + y)$. (1 б.)

В скобках формула синуса суммы. Множитель перед скобками сохраняется.

2. $2\cos(x + y)$. (1 б.)

Используем формулу косинуса суммы; перед произведением синусов стоит минус.

3. $2\sin(x - y)$. (2 б.)

В скобках синус разности $x - y$. Порядок аргументов сохраняем.

4. $2\cos(x - y)$. (2 б.)

Сумма двух произведений равна косинусу разности.

Всего: 6 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.

Самостоятельная работа. Вариант 2

Формулы синуса и косинуса суммы и разности

10 класс · Алгебра · Базовые задания

Ответы, решения и критерии для преподавателя

1. $3\sin(x + y)$. (1 б.)

В скобках формула синуса суммы. Множитель перед скобками сохраняется.

2. $3\cos(x + y)$. (1 б.)

Используем формулу косинуса суммы; перед произведением синусов стоит минус.

3. $3\sin(x - y)$. (2 б.)

В скобках синус разности $x - y$. Порядок аргументов сохраняем.

4. $3\cos(x - y)$. (2 б.)

Сумма двух произведений равна косинусу разности.

Всего: 6 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.

Самостоятельная работа. Вариант 3

Формулы синуса и косинуса суммы и разности

10 класс · Алгебра · Базовые задания

Ответы, решения и критерии для преподавателя

1. 4sin(x + y). (1 б.)

В скобках формула синуса суммы. Множитель перед скобками сохраняется.

2. 4cos(x + y). (1 б.)

Используем формулу косинуса суммы; перед произведением синусов стоит минус.

3. 4sin(x − y). (2 б.)

В скобках синус разности x − y. Порядок аргументов сохраняем.

4. 4cos(x − y). (2 б.)

Сумма двух произведений равна косинусу разности.

Всего: 6 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.

Самостоятельная работа. Вариант 4

Формулы синуса и косинуса суммы и разности

10 класс · Алгебра · Базовые задания

Ответы, решения и критерии для преподавателя

1. 5sin(x + y). (1 б.)

В скобках формула синуса суммы. Множитель перед скобками сохраняется.

2. 5cos(x + y). (1 б.)

Используем формулу косинуса суммы; перед произведением синусов стоит минус.

3. 5sin(x − y). (2 б.)

В скобках синус разности x − y. Порядок аргументов сохраняем.

4. 5cos(x − y). (2 б.)

Сумма двух произведений равна косинусу разности.

Всего: 6 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.