Демонстрационный вариант
диагностической проверочной работы по алгебре и началам анализа для учащихся 10-х классов организаций общего образования ПМР 2024 – 2025 учебный год
углублённый уровень

Пояснения к демонстрационному варианту

Демонстрационный вариант предназначен для того, чтобы дать возможность учителям и учащимся составить представление о структуре будущей диагностической проверочной работы, числе и форме заданий, а также их уровне сложности.

Диагностическая работа проводится с целью осуществления государственного контроля качества образования и уровня математической подготовки учащихся 10 классов. Задания демонстрационного варианта не отражают всех вопросов содержания, которые могут быть включены в диагностическую проверочную работу. Объектом контроля являются следующие темы:

• Тригонометрические функции числового и углового аргумента. Графики тригонометрических функций.

• Основное тригонометрическое тождество и его следствия. Формулы приведения.

• Формулы сложения и их следствия.

• Тригонометрические уравнения и неравенства. Выбор корней на промежутке.

Каждый вариант работы состоит из 5 заданий. Записи полного решения и ответов на задания оформляются на бланках для работ.

Работа рассчитана на 45 минут. Оценки выставляются в соответствии с нормами выставления оценок за контрольную работу по алгебре и началам анализа в 10-х классах.

Желаем успеха!

1. Найдите значение выражения $\sqrt{12}cos^2\frac{5\pi}{12}-\sqrt{3}$.

Решение:

Ответ:

2. Найдите $sin\left(\frac{\pi}{3}-\alpha\right)$, если $sin\alpha=\frac{5}{13}$ и $\alpha\in\left(\frac{\pi}{2};\ \pi\right)$.

Решение:

Ответ:

3. Постройте график функции $y=\cos\left(x+\frac{\pi}{6}\right)-1$ и найдите ее наименьшее и наибольшее значения на отрезке $\left[-\frac{\pi}{2};\ \frac{\pi}{3}\right]$

Решение:

Ответ:

4. Решите неравенство: $2\sin\left(\frac{\pi}{6}+3x\right)<1$

Решение:

Ответ:

5. а) Решите уравнение: $\cos 2x = \sin\left(x + \frac{\pi}{2}\right)$.

   б) Укажите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку $\left[\pi; \frac{5\pi}{2}\right]$.

Решение:

Ответ:

Итого оценка за работу: _____

Учитель: _____ _____
(подпись) (ФИО)

Ассистент: _____ _____
(подпись) (ФИО)