Демонстрационный вариант диагностической проверочной работы по алгебре и началам анализа для учащихся 10-х классов организаций общего образования ПМР 2023 – 2024 учебный год

УМК 1 (учебник под редакцией А.Г. Мордковича, углубленный уровень)

Пояснения к демонстрационному варианту

Демонстрационный вариант предназначен для того, чтобы дать возможность учащимся и учителям составить представление о структуре будущей работы, числе и форме заданий, а также их уровне сложности. Эти сведения дают возможность выработать стратегию подготовки к выполнению диагностической проверочной работы по алгебре и началам анализа.

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.

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

Решение:

Ответ:

2. Найдите $cos\left(\frac{2\pi}{3} - \alpha\right)$, если $sin\alpha = \frac{\sqrt{7}}{4}$ и $\alpha \in \left(\frac{\pi}{2};\ \pi\right)$.

Решение:

Ответ:

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

Решение:

Ответ:

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

Решение:

Ответ:

5. а) Решите уравнение: $3\cos 2x - 5\sin x + 1 = 0$.

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)