

**Индивидуальный план по Алгебре
на 2 полугодие
10 класс**

	Задание	Форма аттестации	Дата и время сдачи	Отметка
1.	Домашнее задание за 1 полугодие	Предоставить тетрадь с выполненными письменно д/з учителю	В часы консультаций	Без отметки Является допуском к написанию контрольных, проверочных работ и собеседованию
2.	Контрольная (проверочная) работа по теме <i>(приложение 1)</i>	Выполняется письменно в классе в присутствии учителя		Выставляется на дату проведения работы
3.				

Отметка за аттестационный период корректируется при выполнении индивидуального плана. План считается выполненным, если выполнены **все** пункты плана (п.п.1-3) на отметку «3» и выше.

Темы для подготовки к контрольной работе.

Логарифмическая функция. Логарифмические уравнения

Логарифм числа. Свойства логарифма

Десятичные и натуральные логарифмы

Преобразование выражений, содержащих логарифмы

Логарифмическая функция, её свойства и график

Использование графика функции для решения уравнений

Логарифмические уравнения. Основные методы решения логарифмических уравнений

Равносильные переходы в решении логарифмических уравнений

Тригонометрические выражения и уравнения

Синус, косинус, тангенс и котангенс числового аргумента

Арксинус, арккосинус и арктангенс числового аргумента

Тригонометрическая окружность, определение тригонометрических функций числового аргумента

Основные тригонометрические формулы

Преобразование тригонометрических выражений

Решение тригонометрических уравнений

Последовательности и прогрессии

Последовательности, способы задания последовательностей. Метод математической индукции

Монотонные и ограниченные последовательности. История анализа бесконечно малых

Арифметическая прогрессия

Геометрическая прогрессия

Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия.

Сумма бесконечно убывающей геометрической прогрессии

Линейный и экспоненциальный рост. Число e . Формула сложных процентов

Использование прогрессии для решения реальных задач прикладного характера

Непрерывные функции. Производная.

Непрерывные функции и их свойства

Точка разрыва. Асимптоты графиков функций

Свойства функций непрерывных на отрезке

Метод интервалов для решения неравенств

Применение свойств непрерывных функций для решения задач

Первая и вторая производные функции

Определение, геометрический смысл производной

Определение, физический смысл производной

Уравнение касательной к графику функции

Производные элементарных функций

Производная суммы, произведения, частного и композиции функций

Самостоятельная работа по теме «Свойства логарифма»

Самостоятельная работа по теме «Преобразование выражений, содержащих логарифмы»

Контрольная работа: "Логарифмическая функция. Логарифмические уравнения"

Самостоятельная работа по теме «Тригонометрическая окружность, определение тригонометрических функций числового аргумента»

Самостоятельная работа по теме «Основные тригонометрические формулы»

Самостоятельная работа по теме «Преобразование тригонометрических выражений»

Контрольная работа: "Тригонометрические выражения и тригонометрические уравнения"

Самостоятельная работа по теме «Прогрессии»

Обобщение и проверочная работа по теме "Последовательности и прогрессии"

Самостоятельная работа по теме «Метод интервалов для решения неравенств»

Самостоятельная работа по теме «Уравнение касательной к графику функции»

Контрольная работа: "Производная"

Вычислить:

- 1) $\log_2 32 =$
- 2) $\log_{0,5} 1 =$
- 3) $\log_{0,5} 4 =$
- 4) $\log_4 0,25 =$
- 5) $4^{\log_2 32}$
- 6) $\log_{10} 2 + \log_{10} 50 =$

Решить уравнение:

- 1) $\log_3(4 - X) = 2$
- 2) $\lg(2-X) = \lg X - 2$
- 3) $\lg X + \lg(X-2) = \lg 3$
- 4) $\log_7 X \log_7(3X - 2) = \log_{72}(3X - 2)$

ТРИГОНОМЕТРИЯ

1) Отметить на тригонометрической окружности угол

а) 750° , указать, чему равен $\sin 750^\circ$, $\cos 750^\circ$

б) $\frac{4\pi}{3}$, указать, чему равен $\sin \frac{4\pi}{3}$, $\cos \frac{4\pi}{3}$.

2) Вычислить:

а) $\sin \frac{7\pi}{6}$ б) $\cos(-\frac{4\pi}{3})$ в) $8\sin \frac{3\pi}{4}$ г) $\arcsin 1 + \arccos \frac{\sqrt{3}}{2}$

3) Решить уравнение:

а) $\sin X = \frac{1}{2}$ б) $\cos X = \frac{1}{3}$ в) $\operatorname{tg} X = \sqrt{3}$

г) $2\sin 3X = -\sqrt{3}$ д) $6\cos^2 X + 7\cos X = 3$ е) $(3\sin X - 1)(2\cos X + 1) = 0$

Последовательности:

1) Найти сумму первых пяти членов в прогрессии: а) 1,4,7... б) 1,3,9

2) Найти сумму прогрессии $3 + \frac{3}{4} + \frac{3}{16} + \frac{3}{64} \dots$

3) Решить задачу:

а) На бирже акции стоили 400 т.р. Цену дважды снижали на один и тот же процент, после чего стоимость акций составила 282240 рублей. Чему равна % ставка, на которую дважды снижали стоимость?

б) На вклад положили определенную сумму на два года под 12% годовых. Сколько нужно положить, чтобы увеличить свой капитал на 1272 рубля?

в) Цену снизили на 20%. Н сколько теперь ее нужно повысить, чтобы вернуться к первоначальной цене?

г) При покупке 30 тетрадей по цене 7 рублей за штуку покупатель получил скидку 8%. Сколько он должен заплатить?

д) Принтер печатает 24 страницы за 9,6 минут. Сколько минут потребуется, чтобы напечатать 50 страниц?

Решить неравенство:

а) $\frac{8x+1}{6} > 0$ б) $\frac{4-3x}{2} - \frac{8x+1}{6-x} < 0$ в) $\frac{x^2-4x-12}{x-2} < 0$

г) $2(x+1) + 5 > 3 - (1 - 2x)$ д) $81 > 3^x$ е) $9^{3+x} > 3^x$

Найти производную функции:

1) X^7

2) $4X + 3$

3) $(3X - 5)^5$

4) $3X^2 - 5X + 5$

5) $3X^2 - 7$

6) $(2x+4)(3X^2+2)$

7) $\frac{2X-3}{X^2}$

8) $3X^4 - 4X^3 - 12X^2$

9) $\sin X + X^2$

10) $\log_2 X + X^5$