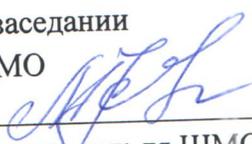


Рассмотрено
на заседании
ШМО


Подпись рук-ля ШМО
Протокол № 2

Дата 30.10.2023

КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
для промежуточной аттестации по учебному предмету

Математика

(наименование учебного предмета)

10а

(класс)

Среднее общее образование

(уровень образования)

**Описание контрольных измерительных материалов
для проведения промежуточной аттестации
по математике
10 класс**

1. Пояснительная записка

Промежуточная аттестация по математике в 10 классе проводится в форме тестирования в соответствии с Положением о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся МБОУ Саваслейской школы.

Проведение промежуточной аттестации направлено на установление соответствия индивидуальных достижений обучающихся планируемому результату освоения программы по математике обучающимися 10-го класса на момент окончания учебного года.

Содержание проверочной работы соответствует:

- Федеральному государственному образовательному стандарту среднего общего образования (утвержден приказом Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413 (с изм. От 12.08.2022 №732)
 - основной образовательной программе среднего общего образования МБОУ Саваслейской школы,
 - рабочей программе по математике
 - содержанию учебника : Алгебра и начала математического анализа: учебник для 10 класса общеобразовательных учреждений: базовый и углубленный уровни /Ю.М.Колягин, М.В.Ткачёва и др М.Просвещение, 2017 .
- Геометрия, 10-11: учеб. для общеобразоват. учреждений: базовый и профил. уровни/ Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев и др., - М.: Просвещение 2019 г

2. Структура КИМ

Работа состоит из 3 частей: алгебра и геометрия, вероятность и статистика

Все задания базового уровня сложности.

В них проверяется освоение базовых знаний и умений по предмету, обеспечивающих успешное продолжение обучения в 11 классе школы. Учащимся предлагаются стандартные учебные или практические задачи, в которых очевиден способ решения, изученный в процессе обучения.

Всего 10 заданий базового уровня

Время выполнения проверочной работы – 55 минут.

Максимальный балл – 10

Оценивание работы

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Кол-во баллов	0–5	6-7	8–9	10

№ п/п	Название раздела содержания	Количество баллов	Уровень сложности
1.	Многочлен от одной переменной. Деление многочлена многочлен с остатком. Теорема Безу	1	Б
2.	Иррациональные уравнения	1	Б
3.	Показательные уравнения. Основные методы решения показательных уравнений	1	Б
4.	Логарифмические уравнения. Основные методы решения логарифмических уравнений	1	Б
5.	Решение тригонометрических уравнений	1	Б
6.	Аксиомы стереометрии и первые следствия из них	1	Б
7.	Перпендикулярные плоскости. Свойства взаимно перпендикулярных плоскостей.	1	Б
8.	Пирамида. Виды пирамид. Правильная пирамида	1	Б
9.	Условная вероятность. Умножение вероятностей. Формула условной вероятности	1	Б
10.	Число сочетаний. Треугольник Паскаля	1	Б

Демонстрационный вариант

1. Разложить многочлен $P(x)$ на множители, если a - корень этого многочлена
 $P(x) = x^3 + 5x^2 + 11x + 7$; $a = -1$

2. Решить уравнение $\sqrt{6 + x - x^2} = 1 - x$

3. Вычислите $5^{3\sqrt{7}-1} \cdot 5^{1-\sqrt{7}} : 5^{2\sqrt{7}-1}$
а) 5 б) $1\sqrt{5}$ в) 25 г) 1.

4. Решить уравнение $\log_4((x+2)(x+3)) + \log_4 \frac{x-2}{x+3} = 2$

5. Решить уравнение $\arccos \frac{x+1}{3} = \frac{2\pi}{3}$

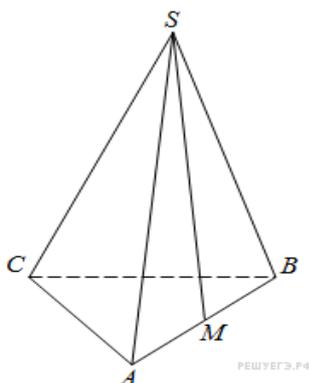
6. Какое из следующих утверждений верно?

- а) Две прямые перпендикулярные третьей перпендикулярны между собой;
- б) прямая называется перпендикулярной плоскости, если она перпендикулярна хотя бы одной прямой, лежащей в этой плоскости;
- в) две прямые, перпендикулярные к плоскости, перпендикулярны между собой
- г) прямая называется перпендикулярной плоскости, если она перпендикулярна к любой прямой, лежащей в этой плоскости.

7. Выбери верный ответ. Плоскость, притом только одна, проходит через

- а) любые три точки;
- б) любые три точки лежащие на одной прямой;
- в) любые три точки не лежащие на одной прямой.

8. В правильной треугольной пирамиде $SABC$ точка M – середина ребра AB , S – вершина. Известно, что $BC = 3$, а площадь боковой поверхности пирамиды равна 45. Найдите длину



отрезка SM .

9. В случайном опыте есть события A и B . Найдите вероятность пересечения событий $A \cap B$, если известно, что $P(B) = 0,3$ и $P(A | B) = 0,5$

10. Монету бросают до тех пор, пока не выпадет орел. Найдите вероятность того, что к моменту выпадения орла будет сделано ровно 4 броска.

