

Рассмотрены
на заседании

ШМО

Подпись рук-ля ШМО

Протокол № 2

Дата 30.10.2023 г.

КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
для промежуточной аттестации по учебному предмету

Математика

(наименование учебного предмета)

9а

(класс)

Основное общее образование

(уровень образования)

Описание контрольных измерительных материалов для проведения промежуточной аттестации по математике 9 класс

1. Пояснительная записка

Промежуточная аттестация по алгебре, геометрии в 9 классе проводится в форме контрольной работы в соответствии с Положением о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости промежуточной аттестации обучающихся МБОУ Саваслейской школы.

Проведение промежуточной аттестации направлено на установление соответствия индивидуальных достижений обучающихся планируемому результату освоения программы по алгебре обучающимися 9-го класса на момент окончания учебного года.

Содержание проверочной работы соответствует:

- Федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования ((ФГОС ООО(обновленный) утв. 31.05.2021г. №287)
- основной образовательной программе основного общего образования МБОУ Саваслейской школы,
- рабочей программе по математике
- содержанию учебника: Алгебра 9 класс С.М. Никольский,
Геометрия 7-9 классы Л.С.Атанасян
Вероятность и статистика 7-9 Яценко И.В.

2. Структура КИМ

Работа состоит из 3 частей(алгебра, геометрия, вероятность и статистика), соответствующих проверке на базовом уровне.

16 заданий- базового уровня

Время выполнения проверочной работы – 55 минут.

Максимальный балл – алгебра -6 баллов, геометрия - 5 баллов, вероятность и статистика 5 баллов

Оценивание работы

Отметка по пятибалльной шкале	Предмет	«2»	«3»	«4»	«5»
Кол-во баллов	алгебра	1-2	3- 4	5	6
	Геометрия	1-2	3	4	5
	Вероятность и статистика	1-2	3	4	5

№ п/п	Название раздела содержания	Количество баллов	Уровень сложности
1.	Квадратное уравнение	1	Б
2.	Неравенства	1	Б
3.	Решение систем уравнений, одно из которых линейное, а другое – второй степени	1	Б
4.	Графики функций: $y=kx$, $y=kx+b$, $y=k/x$, $y=x^3$, $y=\sqrt{x}$, $y= x $	1	Б
5.	Арифметические и геометрические прогрессии	1	Б
6.	Теорема синусов и косинусов	1	Б
7.	Решение треугольников	1	Б
8.	Координаты вектора	1	Б
9.	Уравнение окружности	1	Б
10.	Площадь круга, сектора, сегмента	1	Б
11.	Перестановки. Факториал. Сочетание и число сочетаний	1	Б
12.	Треугольник Паскаля	1	Б
13.	Геометрическая вероятность. Случайный выбор точки из фигуры на плоскости, из отрезка, из дуги окружности	1	Б
14.	Испытание. Успех и неудача. Серия испытаний до первого успеха	1	Б
15.	Теория вероятностей	1	Б

**Демонстрационный вариант
Алгебра**

1. Решить уравнение $x^2 - 6x + 8 = 0$

Ответ _____

2. Какое число является решением неравенства: $6 - 2x \leq 4 - 5x$
а) 1 б) 0 в) -2 г) 3

3.
$$\begin{cases} x^2 = y \\ y - 2 = 2 \end{cases}$$

4.

Установите соответствие между функциями и их графиками.

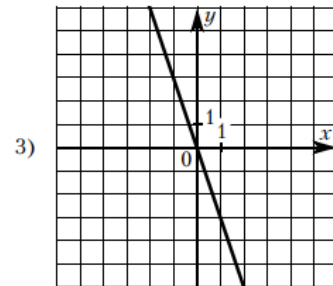
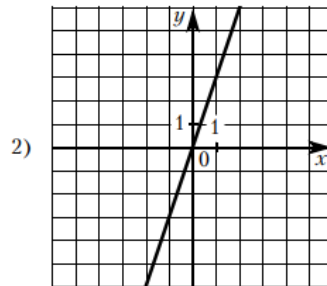
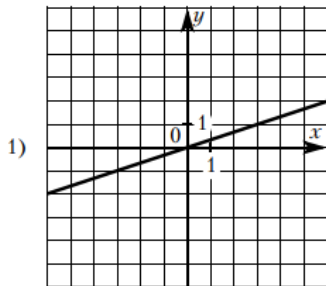
ФУНКЦИИ

А) $y = 3x$

Б) $y = -3x$

В) $y = \frac{1}{3}x$

ГРАФИКИ



В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер.

Ответ:

А	Б	В

5. Найти сумму восьми членов арифметической прогрессии 3; 7;.....

Ответ _____

6. В амфитеатре 17 рядов. В первом ряду 23 места, а в каждом следующем на 2 места больше, чем в предыдущем. Сколько мест в девятом ряду амфитеатра?

Геометрия

1. В треугольнике ABC известно, что $AB = 8$, $BC = 10$, $AC = 12$. Найдите $\cos \angle ABC$

2. Дано:

Треугольник $\triangle ABC$,

стороны треугольника $a=10$, $b=7$

Угол $\angle A = 60^\circ$

Решить треугольник: Угол по сторонам треугольника $\angle B$, $\angle C$, сторону c

3. Чему равны координаты вектора \overline{MN} , если точка M имеет координаты (5;1), а точка N имеет координаты (5;3)?

А. $\{0;2\}$ Б. $\{0;-2\}$ В. $\{10;4\}$ Г. другое значение

4. Если точки $C(-2; 1)$ и $D(6; 5)$ – концы диаметра окружности, то уравнение данной окружности имеет вид:

a) $(x+2)^2 + (x+3)^2 = \sqrt{20}$;

б) $(x-4)^2 + (x-3)^2 = 12$;

в) $(x-2)^2 + (x-3)^2 = 20$.

5. Сторона правильного шестиугольника равна 8 см. Вычислите площадь описанного около него круга.

А. $16\pi \text{ см}^2$ Б. $64\pi \text{ см}^2$ В. $72\pi \text{ см}^2$ Г. $18\pi \text{ см}^2$

Вероятность и статистика

1. Вычисли значение дроби $\frac{15!}{13! 2!}$

2. Сколько существует способов составить двоичную последовательность из: 5 единиц и 4 нулей

3. Внутри треугольника ABC случайным образом выбирается точка. Найдите вероятность того, что эта точка попала в треугольник ABM, где AM- медиана треугольника ABC

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

5. Родительский комитет закупил 25 пазлов для подарков детям в связи с окончанием учебного года, из них 14 с машинами и 11 с видами городов. Подарки распределяются случайным образом между 25 детьми, среди которых есть Володя. Найдите вероятность того, что Володе достанется пазл с машиной.