

РАССМОТРЕНЫ
на заседании кафедры
Протокол №__ от __. __. 2020 г.
Руководитель кафедры _____
(расшифровка подписи)

СОГЛАСОВАНЫ
Заместитель директора

Киверина И.А.
(расшифровка подписи)
____. ____ . 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор МАОУ Гимназии № 86

Т.В. Банникова
Приказ от __. __. 2020 г. № _____

**КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
по учебному предмету «Наглядная геометрия»
6 КЛАСС**

1. **Назначение КИМ:** работа предназначена для проведения процедуры промежуточной аттестации обучающихся по учебному предмету «Наглядная геометрия» в 6 классе.
2. **Форма промежуточной аттестации:** контрольная работа.
3. **Характеристика структуры и содержания КИМ:** работа состоит из 5 заданий.
4. **Количество вариантов:** 2 (два)
5. **Предметные планируемые результаты освоения учебного предмета:**
Учащийся научится:
 - формирование представлений о математике как о методе познания действительности, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления;
 - развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
 - развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
 - овладение системой функциональных понятий, развитие умения использовать функционально-графические представления для решения различных математических задач, для описания и анализа реальных зависимостей;
 - овладение геометрическим языком; развитие умения использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений, изобразительных умений, навыков геометрических построений;
 - формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, представлений о простейших пространственных телах; развитие умений моделирования реальных ситуаций на языке геометрии, исследования построенной модели с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры, решения геометрических и практических задач;
 - развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, компьютера, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;
 - формирование информационной и алгоритмической культуры;
 - формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
 - формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
 - развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических

значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами - линейной, условной и циклической;

- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей - таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Учащийся получит возможность научиться:

- оперировать на базовом уровне понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник и четырехугольник, прямоугольник и квадрат, окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб, шар. Изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью линейки и циркуля;
- конструировать заданные объекты из бумаги. Работать по предписанию, читать чертежи и схемы;
- решать практические задачи с применением простейших свойств фигур;
- выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;
- вычислять площади прямоугольников, квадратов, объема куба и прямоугольного параллелепипеда по формулам;
- вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади прямоугольников;
- выполнять простейшие построения и измерения на местности, необходимые в реальной жизни;
- извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах;
- оперировать понятиями: параллелограмм, ромб;
- изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью компьютерных инструментов;
- распознавать взаимное расположение прямых (пересекающихся, параллельных, перпендикулярных) в пространстве. Приводить примеры расположения прямых на кубе. Строить параллельные и перпендикулярные прямые с помощью циркуля и линейки;
- исследовать и описывать свойства параллелограмма, ромба, квадрата и прямоугольника, используя эксперимент, наблюдение, измерение и моделирование;
- строить замечательные кривые (эллипс, окружность, гиперболу, параболу, спираль Архимеда, синусоиду, кардиоиду, циклоиду и др.) от руки с помощью вспомогательных средств;
- строить треугольник (по двум сторонам и углу между ними, по стороне и двум углам, по трем сторонам) с помощью транспортира, циркуля и линейки;
- выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;
- вычислять элементы многоугольников по формуле Эйлера.
- вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади участков прямоугольной формы, объема комнат;
- выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни;
- оценивать размеры реальных объектов окружающего мира;
- находить в окружающем мире плоские и пространственные симметричные фигуры.

6. Содержание КИМ

№ задания	Проверяемые элементы содержания	Уровень* задания	Максимальное количество баллов за задание
1	Оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения	Б	5
2	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами,	Б	5

	координатами		
3	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами	Б	2
4	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами	П	1
5	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами	П	2
ИТОГО:			15

**Уровень задания: ученик научится - Б, ученик получит возможность научиться - П*

7. Продолжительность выполнения работы обучающимися: 40 минут.

8. Перечень дополнительных материалов и оборудования, которое используется во время выполнения работы: нет.

9. Система оценивания выполнения отдельных заданий и работы в целом

Выполнение задания 1 оценивается от 0 до 5 баллов за каждый правильный ответ.

Выполнение задания 2 оценивается от 0 до 5 баллов: по 1 баллу за правильное построение каждой прямой, по 1 баллу за каждый правильный ответ.

Выполнение задания 3 оценивается 2 баллами. Задание оценивается 1 баллом, если правильно построен треугольник, еще 1 баллом, если правильно построена прямая.

Выполнение задания 4 оценивается 1 баллом.

Выполнение задания 5 оценивается 2 баллами: по 1 баллу за верно нарисованную фигуру.

Максимальный балл за выполнение всей работы - 15.

Перевод первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале осуществляется в соответствии с таблицей:

Отметка	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0 – 5	6 – 9	10 – 13	14 – 15

10. Описание формы бланка для выполнения работы: работа выполняется на бланках.

11. Инструкция для учащихся (*цель работы, структура, пояснения по оформлению*)

На выполнение работы отводится 40 минут (без учета времени для проведения инструктажа и заполнения регистрационной части бланка).

Работа включает в себя 5 заданий.

При необходимости можно пользоваться черновиком. Записи в черновике проверяться и оцениваться не будут. При выполнении работы нельзя пользоваться учебниками, справочными материалами, электронными устройствами.

Выполнять задания можно в любом порядке, главное – правильно решить как можно больше заданий. Советуем Вам для экономии времени пропускать задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходить к следующему. Если после выполнения всей работы у Вас останется время, можно будет вернуться к пропущенным заданиям.

Желаем успеха!

12. Текст работы: прилагается, распечатывается на листах формата А5.

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА в рамках промежуточной аттестации

6 класс

Учебный предмет «Наглядная геометрия»

Вариант 1

Фамилия, Имя _____ Класс 6«__» Дата _____

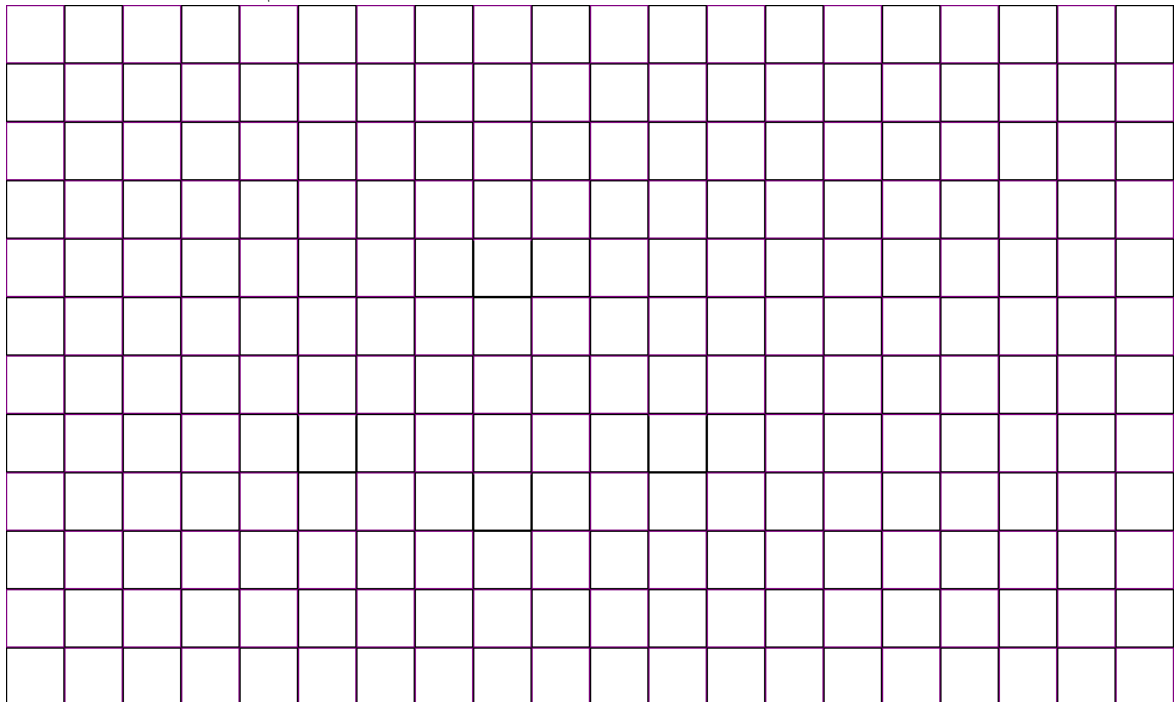
1. Какие высказывания являются верными, какие неверными. Верные высказывания отметьте знаком «+», неверные – знаком «-».

- а) Каждый треугольник имеет три оси симметрии.
- б) Все радиусы окружности равны между собой.
- в) Каждый параллелограмм имеет и ось симметрии, и центр симметрии.
- г) Каждый прямоугольник является квадратом.
- д) Вписанный в окружность угол, опирающийся на диаметр, прямой.

а)	б)	в)	г)	д)

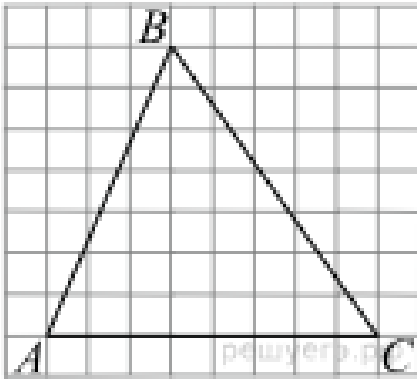
2. Отметьте на координатной плоскости точки М (-4; 6), N (6; 1), К (-8; -2), L (7; 3). Проведите прямые MN и KL. Найдите координаты точки пересечения:

- а) прямых MN и KL;
- б) прямой MN с осью ординат;
- в) прямой KL с осью абсцисс.

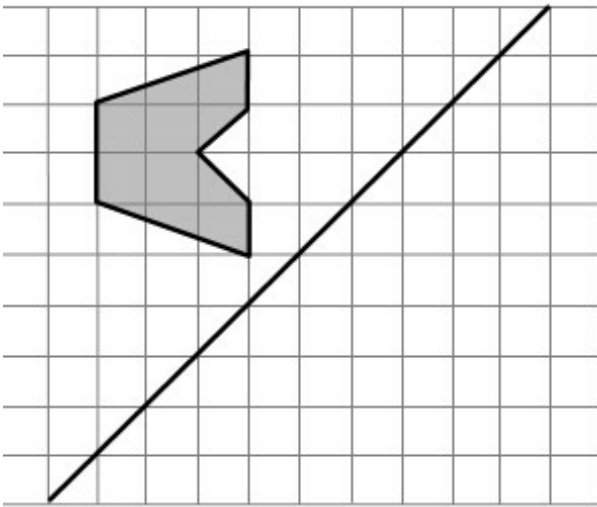


3. Постройте равнобедренный треугольник ABC. Через точку B проведите прямую, перпендикулярную стороне AC.

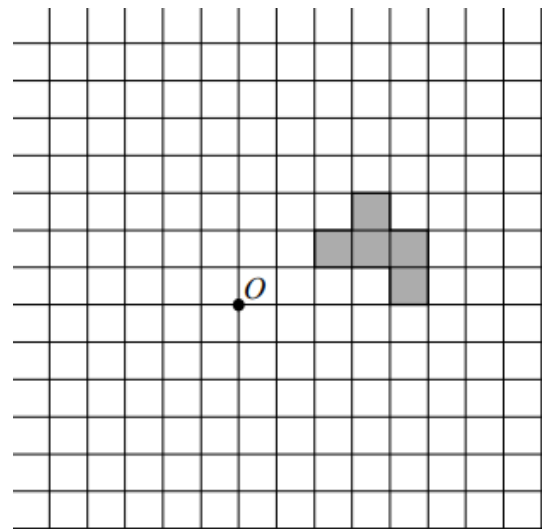
4. Найдите площадь треугольника ABC



5. а) Нарисуйте фигуру, симметричную заштрихованной фигуре относительно прямой



б) Нарисуйте фигуру, симметричную заштрихованной фигуре относительно точки



КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА в рамках промежуточной аттестации

6 класс

Учебный предмет «Наглядная геометрия»

Вариант 2

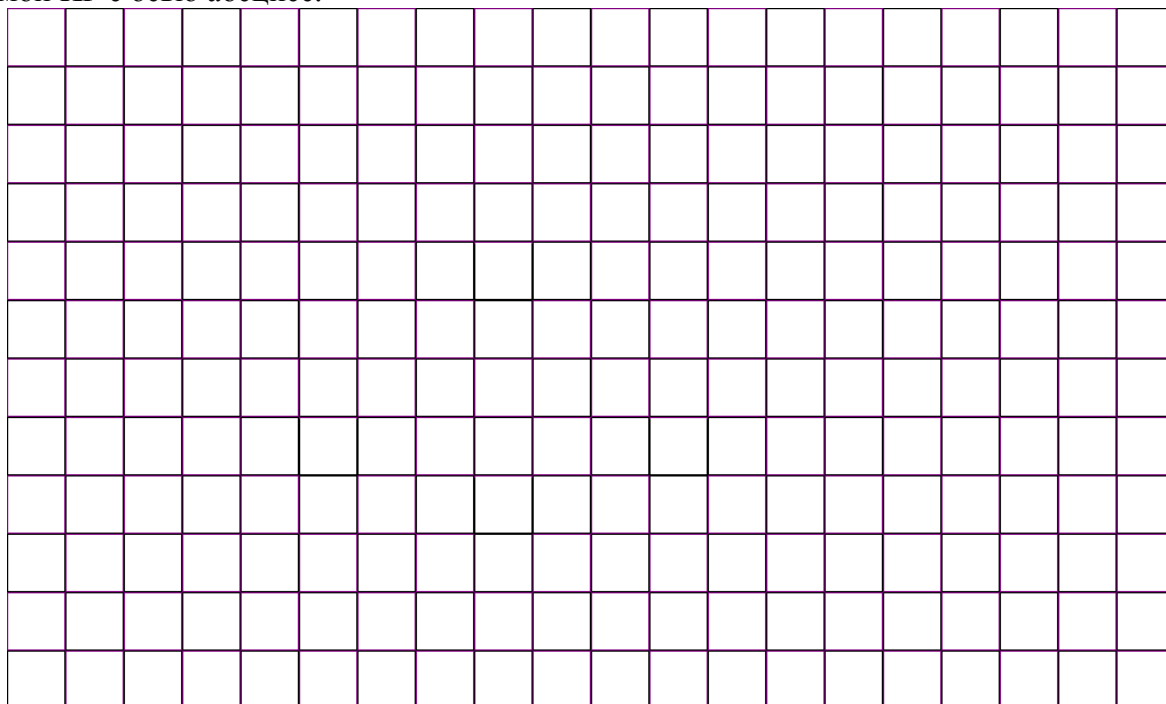
Фамилия, Имя _____ Класс 6«__» Дата _____

1. Какие высказывания являются верными, какие неверными. *Верные высказывания отметьте знаком «+», неверные – знаком «-».*
- а) Каждый параллелограмм имеет ось симметрии.
 - б) Все диаметры окружности равны между собой.
 - в) Каждый треугольник имеет центр симметрии.
 - г) Каждый квадрат является ромбом.
 - д) Вписанный угол в два раза меньше центрального угла, опирающегося на ту же дугу.

а)	б)	в)	г)	д)

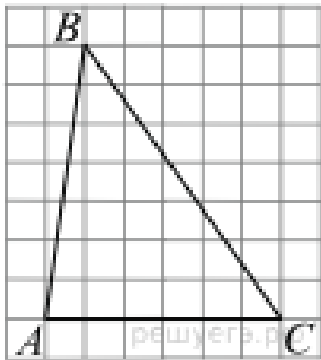
2. Отметьте на координатной плоскости точки М (-6; 3), N (3; 0), К (-2; 1), Р (1; -2). Проведите прямые MN и КР. Найдите координаты точки пересечения:

- а) прямых MN и КР;
- б) прямой MN с осью ординат;
- в) прямой КР с осью абсцисс.

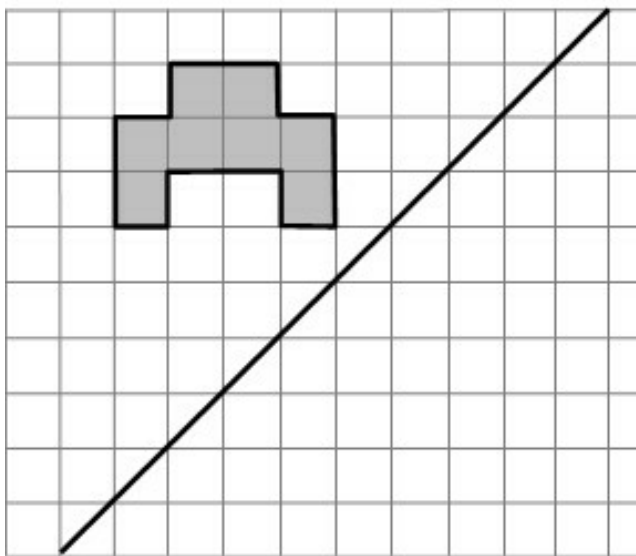


3. Постройте прямоугольный треугольник ABC. Через точку А проведите прямую, параллельную стороне ВС.

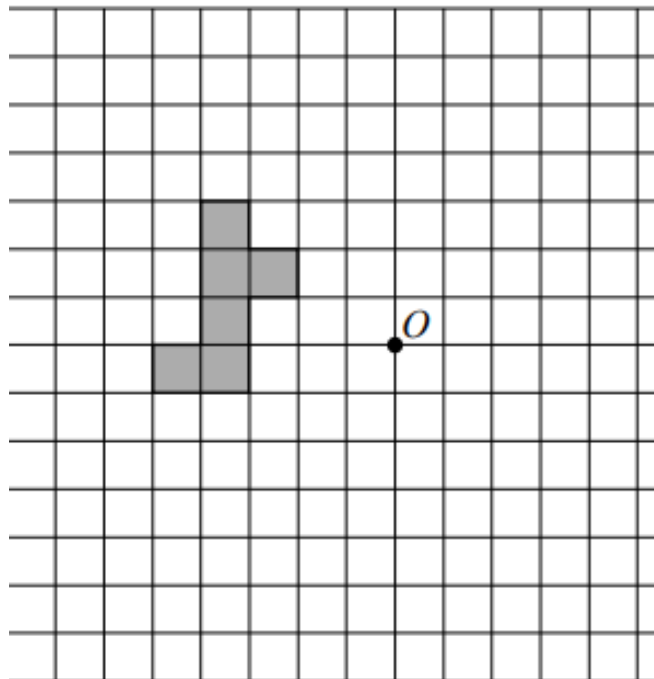
4. Найдите площадь треугольника ABC



5. а) Нарисуйте фигуру, симметричную заштрихованной фигуре относительно прямой



б) Нарисуйте фигуру, симметричную заштрихованной фигуре относительно точки



13. Ключ с ответами для проверки

№ задания	Верный ответ										Баллы
	Вариант 1					Вариант 2					
	а)	б)	в)	г)	д)	а)	б)	в)	г)	д)	
1	-	+	-	-	+	-	+	-	+	+	5
2	<p>а) (4; 2), б) (0; 4), в) (-2; 0)</p>					<p>а) (-3; 2), б) (0; 1), в) (-1; 0)</p>					5
3											2
4	28					21					1
5	<p>а)</p> <p>б)</p>					<p>а)</p> <p>б)</p>					2
ИТОГО:											15