Администрация города Магнитогорска

Муниципальное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа № 37»

города Магнитогорска

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**курса внеурочной деятельности**

**«Наглядная геометрия»**

**5- 6 класс**

**Общеинтеллектуальное направление**

**2022-2023 учебный год**

Составитель программы:

Каракулина Олеся Леонидовна,

учитель математики

**Магнитогорск, 2023 г**

Содержание

1. Результаты освоения курса внеурочной деятельности……………………………………3
2. Содержание курса внеурочной деятельности……………………………………………...4
3. Тематическое планирование внеурочной деятельности

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа внеурочной деятельности "Наглядная геометрия " составлена в соответствии с основными положениями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, Законом «Об образовании в РФ», Примерной программой основного общего образования, на основе авторской программы "Наглядная геометрия" И.Ф.Шарыгина, Л.Н.Ерганжиевой.

|  |
| --- |
| **Цель курса:**  Через систему задач организовать интеллектуально-практическую и исследовательскую деятельность учащихся, направленную на:  • создание запаса геометрических представлений, которые в дальнейшем должны обеспечить основу для формирования геометрических понятий, идей, методов;  • развитие пространственных представлений, образного мышления, изобразительно графических умений, приемов конструктивной деятельности, умений преодолевать трудности при решении математических задач, геометрической интуиции, познавательного интереса учащихся, развитие глазомера, памяти обучение правильной геометрической речи;  • формирование логического и абстрактного мышления, формирование качеств личности (ответственность, добросовестность, дисциплинированность, аккуратность, усидчивость).  • развитие навыков работы с измерительными инструментами: угольником, транспортиром, циркулем;  • формирование устойчивых знаний по предмету, необходимых для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования.  • развитие логического мышления, интуиции, живого воображения, творческого подхода к изучению геометрии, конструкторских способностей, расширение кругозора;  • подготовка обучающихся к успешному усвоению систематического курса геометрии средней школы.  **Задачи курса:**    • Вооружить учащихся определенным объемом геометрических знаний и умений, необходимых им для нормального восприятия окружающей деятельности. Познакомить учащихся с геометрическими фигурами и понятиями на уровне представлений, изучение свойств на уровне практических исследований, применение полученных знаний при решении различных задач. Основными приемами решения задач являются: наблюдение, конструирование, эксперимент.  • Развивать логическое мышления учащихся, которое, в основном, соответствует логике систематического курса, а во-вторых, при решении соответствующих задач, как правило, “в  картинках”, познакомить обучающихся с простейшими логическими операциями.  • На занятиях наглядной геометрии предусмотрено решение интересных головоломок, занимательных задач, бумажных геометрических игр и т.п. Этот курс поможет развить у ребят смекалку и находчивость при решении задач.  • Приобретение новых знаний учащимися осуществляется в основном в ходе их самостоятельной деятельности. Среди задачного и теоретического материала акцент делается на упражнения, развивающие “геометрическую зоркость”, интуицию и воображение учащихся. Уровень сложности задач таков, чтобы их решения были доступны большинству учащихся.  • Углубить и расширить представления об известных геометрических фигурах.  • Способствовать развитию пространственных представлений, навыков рисования. |
|  |

**1.Результаты освоения курса внеурочной деятельности**

**(личностные, метапредметные и предметные )**

**Личностные результаты:**

* Патриотизм, уважение к Отечеству, идентификация себя в качестве гражданина России.
* Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию.
* Развитое моральное сознание и способность к нравственному самосовершенствованию.
* Сформированность ответственного отношения, способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания.
* Освоенность социальных норм, правил поведения.
* Развитость эстетического сознания через эмоционально-ценностное видение окружающего мира; способность к эмоционально-ценностному освоению мира, самовыражению
* Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры.
* Критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта..

**Метапредметные результаты:**

* формирование понятий, таких, как система, факт, закономерность, феномен, анализ, синтез
* овладение основами читательской компетенции, приобретение навыков работы с информацией, участие в проектной деятельности.
* умение самостоятельно добывать знания, работать с учебником, удерживать цель деятельности до получения её результата.
* Учиться анализу достижения цели***.*** различными источниками информации, включая СМИ, ресурсы Интернета, пользоваться справочной литературой;
* умение работать в парах, коллективно, в группах; распределять роли в группе, договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности;
* умение отстаивать свою точку зрения, аргументируя её;
* уметь задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества

**Регулятивные универсальные учебные действия**

**Коммуникативные универсальные учебные действия**

* Воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для её решения.
* Учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию.

**Познавательные универсальные учебные действия**

* осуществлять поиск нужной информации в учебнике и учебных пособиях;
* понимать знаки, символы, модели, схемы, приведенные в учебнике и учебных пособиях;
* понимать заданный вопрос, в соответствии с ним строить ответ в устной форме; - анализировать изучаемые факты языка с выделением их отличительных признаков; - осуществлять синтез как составление целого из его частей;
* устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;

**Основы учебно-исследовательской и проектной деятельности**

* Планировать учебное исследование;
* Ставить вопросы, ответы на которые могут быть получены путем научного исследования;

**Предметные результаты:**

* Оперировать на базовом уровне понятиями: «фигура», «точка», «отрезок», «прямая», «луч», «ломаная»,

«угол», «многоугольник», «треугольник» и «четырёхугольник», «прямоугольник» и «квадрат», «окружность»

и «круг», «прямоугольный параллелепипед», «куб»,«шар».

* Изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью линейки и циркуля.
* В повседневной жизни решать практические задачи с применением простейших свойств фигур.
* Выполнять измерения и вычисления
* Выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;

вычислять площади прямоугольников.

* Вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади прямоугольников;
* Выполнять простейшие построения и измерения на местности, необходимые в реальной жизни.

Описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки;

***Выпускник научится в 5—6 классах (для использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне)***

*Геометрические фигуры*

Оперировать на базовом уровне понятиями: «фигура», «точка», «отрезок», «прямая», «луч», «ломаная», «угол», «многоугольник», «треугольник» и «четырёхугольник», «прямоугольник» и «квадрат», «окружность» и «круг», «прямоугольный параллелепипед», «куб», «шар». Изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью линейки и циркуля.

*В повседневной жизни и при изучении других предметов:*

решать практические задачи с применением простейших свойств фигур.

*Измерения и вычисления*

Выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов; вычислять площади прямоугольников.

*В повседневной жизни и при изучении других предметов:*

вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади прямоугольников; выполнять простейшие построения и измерения на местности, необходимые в реальной жизни.

*История математики*

Описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки; знать примеры математических открытий и их авторов в связи с отечественной и всемирной историей.

***Выпускник получит возможность научиться в 5—6 классах (для обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом и углублённом уровнях)*** *Геометрические фигуры*

Извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах; изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью компьютерных инструментов; работать с математическим текстом (структурировать, извлекать необходимую информацию); владеть некоторыми основными понятиями геометрии, различать простейшие плоские и объемные геометрические фигуры.

*Измерения и вычисления*

Выполнять измерение длин, расстояний, величин углов с помощью инструментов для измерений длин и углов; вычислять площади прямоугольников, квадратов, объемы прямоугольных параллелепипедов, кубов; использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира; выполнять чертежи, делать рисунки, схемы к условию задачи; измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для вычисления периметров, площадей и объемов некоторых геометрических фигур.

*В повседневной жизни и при изучении других предметов:*

вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади участков прямоугольной формы, объемы комнат; выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни; оценивать размеры реальных объектов окружающего мира.

*История математики*

Характеризовать вклад выдающихся математиков в развитие математики и иных научных областей; представлять геометрию как науку из сферы человеческой деятельности, ее значимость в жизни человека.

**2.Содержание курса внеурочной деятельности**

Фигуры в окружающем мире.

Наглядные представления о фигурах на плоскости: прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, круг.

Четырехугольник, прямоугольник, квадрат, параллелограмм, ромб.

Треугольник, виды треугольников. Построение треугольников с помощью транспортира, циркуля и линейки.

Правильные многоугольники. Изображение геометрических фигур.

Взаимное расположение двух прямых. Построение прямой, параллельной или перпендикулярной данной прямой, с помощью циркуля и линейки.

Граф. Построение графов одним росчерком.

Длина отрезка, длина ломаной. Периметр многоугольника. Единицы измерения длины. Измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины.

Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира. Биссектриса угла. Вертикальные и смежные углы.

Понятие площади фигуры; единицы измерения площади. Площадь прямоугольника, квадрата. Приближенные измерения площадей фигур на клетчатой бумаге. Равновеликие и равносоставленные фигуры.

Наглядные представления о пространственных фигурах: куб, параллелепипед, призма, пирамида, шар, сфера, конус, цилиндр. Изображение пространственных фигур на плоскости. Примеры сечений. Замечательные кривые. Многогранники. Проекции многогранников. Правильные многогранники. Примеры разверток многогранников, цилиндра и конуса. Взаимное расположение двух прямых в пространстве. Понятие объема, единицы объема. Объем прямоугольного параллелепипеда, куба. Понятие о равенстве фигур.

Поворот, параллельный перенос, центральная, осевая и зеркальная симметрии. Изображение симметричных фигур.

Координаты точки на прямой, на плоскости и в пространстве.

Решение практических задач с применением простейших свойств фигур.

**3. Тематическое планирование**

**3.1.Тематическое планирование внеурочной деятельности (5 класс) – 34 ч**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Раздел** | **Кол-во часов** | **Основные виды деятельности** |
| 1. | Первые шаги в геометрии | 17 | Распознавать, называть и  строить геометрические фигуры |
| 2. | Измерение геометрических величин. | 7 | Измерять и вычислять геометрические величины с помощью формул |
| 3 | Топологические опыты. Задачи. Игры. Головоломки. | 10 | Строить геометрические фигуры от руки. Исследовать и описывать свойства фигур, используя эксперимент, наблюдение, измерение и моделирование. Исследовать и описывать свойства фигур, используя эксперимент, наблюдение, измерение и моделирование |

**.**

**3.2.Тематическое планирование внеурочной деятельности (6 класс) – 34 ч**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Раздел** | **Кол-во часов** | **Основные виды деятельности** |
| 1. | Параллельность и перпендикулярность. | 12 | Распознавать взаимное расположение прямых (пересекающихся, параллельных, перпендикулярных) в пространстве |
| 2. | Разновидности кривых. | 9 | Строить замечательные кривые (эллипс, окружность, гиперболу, параболу, спираль Архимеда, синусоиду, кардиоиду, циклоиду и др.) от руки с помощью вспомогательных средств |
| 3 | Зеркальное отражение. Симметрия. | 8 | Строить фигуры при осевой симметрии, строить рисунок к задаче, выполнять дополнительные построения |
| 4 | Окружность. Задачи. Игры. Головоломки | 5 | Исследовать и описывать свойства фигур, используя эксперимент, наблюдение, измерение и моделирование |

**3.3.Поурочное планирование 5 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Тема занятия** | **Всего** | **Контрольные работы** | **Практические работы** |
|  | **Первые шаги в геометрии (17ч)** |  |  |  |
| 1 | Первые шаги в геометрии. | 1 |  |  |
| 2. | ***Занятия на сайте «Учи.ру»*** | 1 |  | 1 |
| 3 | Пространство и размерность . | 1 |  |  |
| 4 | Плоские и пространственные фигуры. | 1 |  |  |
| 5 | Четырехугольник. | 1 |  |  |
| 6 | Простейшие геометрические фигуры. Виды углов. | 1 |  |  |
| 7 | [***Итого***](javascript:void(0);)***вая работа за 1 четверть*** | 1 | 1 |  |
| 8 | Конструирование из буквы «Т». | 1 |  |  |
| 9 | Куб и его свойства. Развертка куба. | 1 |  | 1 |
| 10 | ***Занятия на сайте «Учи.ру»*** | 1 |  | 1 |
| 11 | Задачи на разрезание и складывание фигур. | 1 |  |  |
| 12 | Треугольник. Построение треугольников. | 1 |  | 1 |
| 13 | ***Занятия на сайте «Учи.ру»*** | 1 |  | 1 |
| 14 | Пирамида. | 1 |  |  |
| 15 | ***Итоговая работа за 1 полугодие*** | 1 | 1 |  |
| 16 | Правильные многогранники. Развертки правильных многогранников. | 1 |  | 1 |
| 17 | Геометрические головоломки. | 1 |  |  |
|  | **Измерение геометрических величин (7ч)** |  |  |  |
| 18 | Измерение длины, площади и объема | 1 |  |  |
| 19 | ***Олимпиада «От звездочек - к звездам» 1 этап*** | 1 |  | 1 |
| 20 | ***Занятия на сайте «Решу ВПР»*** | 1 |  | 1 |
| 21 | Вычисление длины, площади, объёма. | 1 |  |  |
| 22 | ***Занятия на сайте «Решу ВПР»*** | 1 |  | 1 |
| 23 | Окружность и круг. | 1 |  |  |
| 24 | ***Занятия на сайте «Решу ВПР»*** | 1 |  | 1 |
|  | **Топологические опыты. Задачи, головоломки, игры(10 ч.)** |  |  |  |
| 25 | [***Итого***](javascript:void(0);)***вая работа за 3 четверть*** | 1 | 1 |  |
| 26 | Геометрический тренинг | 1 |  |  |
| 27 | Топологические опыты | 1 |  |  |
| 28 | Задачи и игры со спичками | 1 |  | 1 |
| 29 | Деление фигуры на части. | 1 |  | 1 |
| 30 | Зашифрованная переписка. | 1 |  |  |
| 31 | Трансформация геометрических фигур. | 1 |  |  |
| 32 | Задачи, игры, головоломки. | 1 |  |  |
| 33 | ***Занятие на сайте «Решу ВПР»*** | 1 |  |  |
| 34 | ***Итоговая работа за год*** | 1 | 1 |  |
|  | ***Итого:*** | **34** | **4** | **12** |

**3.4.Поурочное планирование 6 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Тема занятия** | **Всего** | **Контрольные работы** | **Практические работы** |
|  | **Параллельность и перпендикулярность (12 ч)** |  |  |  |
| 1 | Фигурки из кубиков и их частей. | 1 |  |  |
| 2. | Сечения куба | 1 |  |  |
| 3 | Параллельность и перпендикулярность (теория) | 1 |  |  |
| 4 | Параллельность и перпендикулярность (практика) | 1 |  |  |
| 5 | Параллелограммы | 1 |  |  |
| 6 | Свойства квадрата и прямоугольника | 1 |  |  |
| 7 | Получение параллельных и перпендикулярных прямых с помощью перегибания листа | 1 |  |  |
| 8 | [***Итого***](javascript:void(0);)***вая работа за 1 четверть*** | 1 | 1 |  |
| 9 | Золотое сечение | 1 |  |  |
| 10 | Координаты точки на местности и на плоскости. | 1 |  | 1 |
| 11 | Декартова система координат в пространстве. Полярные координаты: угол и расстояние. | 1 |  |  |
| 12 | ***Занятия на сайте «Учи.ру»*** | 1 |  | 1 |
|  | **Разновидность кривых (9ч)** |  |  |  |
| 13 | Оригами | 1 |  | 1 |
| 14 | ***Занятия на сайте «Учи.ру»*** | 1 |  | 1 |
| 15 | ***Итоговая работа за 1 полугодие*** | 1 | 1 |  |
| 16 | Замечательные кривые | 1 |  |  |
| 17 | Кривые Дракона | 1 |  |  |
| 18 | Поворот фигуры на заданный угол в заданном направлении | 1 |  |  |
| 19 | Лабиринты | 1 |  |  |
| 20 | Геометрия клетчатой бумаги | 1 |  |  |
| 21 | ***Занятия на сайте «Решу ВПР»*** | 1 |  |  |
|  | **Зеркальное отражение. Симметрия (8ч)** |  |  |  |
| 22 | Симметрия. Зеркальное отражение. | 1 |  | 1 |
| 23 | ***Занятия на сайте «Решу ВПР»*** | 1 |  | 1 |
| 24 | Центральная симметрия. Центрально-симметричные фигуры. | 1 |  | 1 |
| 25 | [***Итого***](javascript:void(0);)***вая работа за 3 четверть*** | 1 | 1 |  |
| 26 | Бордюры | 1 |  |  |
| 27 | Орнаменты и паркеты | 1 |  |  |
| 28 | ***Занятия на сайте «Решу ВПР»*** | 1 |  | 1 |
| 29 | Симметрия помогает решать задачи | 1 |  |  |
|  | **Окружность. Задачи. Игры. Головоломки (5ч.)** |  |  |  |
| 30 | Свойство окружности и касательной к окружности. Вписанный и центральный углы. | 1 |  |  |
| 31 | Задачи, головоломки, игры | 1 |  |  |
| 32 | Задачи, головоломки, игры | 1 |  |  |
| 33 | ***Занятия на сайте «Решу ВПР»*** | 1 |  | 1 |
| 34 | ***Итоговая работа за год*** | 1 | 1 |  |
|  | ***Итого:*** | **34** | **4** | **9** |

**Приложение**

|  |  |
| --- | --- |
| **Характеристика помещений для занятия по программе** | **Перечень оборудования, инструментов и материалов, необходимых для реализации программы** |
| Размеры классных помещений устанавливаются из расчета 2 м2 на одного обучающегося, но минимальная площадь классного помещения должна быть ≥ 60 м2. При стационарной расстановке классной мебели с расстоянием ее от классной доски ≥ 2 м расстояние от доски до последнего ряда стульев или скамей не должно превышать 9 м. Для обучения 25 учащихся желательно иметь помещение размером 6,5 *х* 8 м, высотой 3,6 м. | Компьютер, клавиатура, мышь, колонки, проектор, циркуль, угольник, транспортир |

**Информационно обеспечение**

|  |  |
| --- | --- |
| **Основная литература** | **Интернет-ресурсы** |
| 1. Программа Рабочая программа «Математика. Наглядная геометрия. 5—6 классы» к учебнику И. Ф. Шарыгина, Л. Н. Ерганжиевой // Математика. Наглядная геометрия. 5—6 классы: методическое пособие. Авт. Л. Н. Ерганжиева, О. В. Муравина.  ( на рабочем столе, в электронном виде)  2. Учебник Шарыгин И. Ф., Ерганжиева Л. Н. Математика. Наглядная геометрия. 5—6 классы.  3. Методическое пособие для учителя Ерганжиева Л. Н., Муравина О. В. Математика. Наглядная геометрия. 5—6 классы.  ( на рабочем столе, в электронном виде) | [http://www.math-on-line.com](http://www.google.com/url?q=http%3A%2F%2Fwww.math-on-line.com%2F&sa=D&sntz=1&usg=AFQjCNGSOvuwwVWfCzOpy6D1vkHFM2ZONA) - Занимательная математика — школьникам (олимпиады, игры, конкурсы по математике)  [http://rumultik.ru/zanimatelnaya\_geometriya/](http://www.google.com/url?q=http%3A%2F%2Frumultik.ru%2Fzanimatelnaya_geometriya%2F&sa=D&sntz=1&usg=AFQjCNF7IHbqx4ylZu4nADiqTHis_e5znw)  - Занимательные уроки: Занимательная геометрия. |

**Темы учебных проектов и исследований**

**5 класс**

1. Развертки и модели куба (деревянные, бумажные, стеклянные, каркасные и др.).

2. Сборник пословиц (поговорок, загадок) об измерении длины, площади, объема.

3. Альбом фигур, которые можно нарисовать одним росчерком.

4. Выставка правильных многогранников.

5. Учимся изображать фигуры с помощью простейших компьютерных инструментов.

**6 класс**

1. Выставка фигурок оригами.

2. Выставка бордюров и орнаментов.

3. Фотоальбом «Симметрия в архитектуре и искусстве»

**Формы организации внеурочной деятельности**

-Лекция

-Конференции

-Мат. бои

-Проблемные ситуации

-Соревнования

- Поисковая и научно-исследовательская деятельность

-Игры

**Результативность курса внеурочной деятельности**

В результате освоения программного материала, обучающиеся должны **уметь:**

* Различать и строить  простейшие геометрические фигуры (прямая, отрезок, луч, многоугольник, квадрат, треугольник, угол), пять правильных многогранников, свойства геометрических фигур. Строить простейшие геометрические фигуры, складывать из бумаги простейшие фигурки – оригами, измерять длины отрезков. Находить площади многоугольников, объемы многогранников, строить развертку куба, распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение; «оживлять» геометрические чертежи; строить фигуры симметричные данным; решать простейшие задачи на конструирование; применять основные приемы решения задач: наблюдение, конструирование, эксперимент.
* Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир); решения практических задач с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера; описания реальных ситуаций на языке геометрии.

**Контрольно – измерительные материалы**

**Итоговая работа за 1 четверть**

**по наглядной геометрии 5 класс**

1. **Назначение КИМ**

Итоговая работа за 1 четвертьпо наглядной геометрии представляет собой форму объективной оценки качества подготовки лиц, осваивающих образовательные программы среднего общего образования, с использованием заданий стандартизированной формы (контрольных измерительных материалов).

**2. Документы, определяющие содержание КИМ**

Содержание итоговой работыопределяется на основе следующих документов:

- Федеральный компонент государственного стандарта основного общего образования (приказ Минобразования России от 05.03.2004 № 1089

**3. Структура КИМ диагностической работы**

Каждый вариант итоговой работысостоит одной части и включает в себя 7 заданий, различающихся формой и уровнем сложности. Распределение заданий по частям итоговой работы с указанием первичных баллов представлено в таблице 1.

*Таблица 1*

*Распределение заданий по частям диагностической работы*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Часть работы | Количество заданий | Максимальный  первичный балл | Тип заданий |
| Часть 1 | 7 | 7 | ПР( практ. работа) |
|  |  |  |  |

Варианты итоговой работыравноценны по трудности, одинаковы по структуре, параллельны по расположению заданий: под одним и тем же порядковым номером во всех вариантах работы находятся задания, проверяющие одни и те же элементы содержания.

**5. Продолжительность диагностической работы по математике**

На выполнение итоговой работыотводится 45 минут.

**6. Система оценивания отдельных заданий и диагностической работы в целом**

За верное выполнение каждого задания части 1 экзаменуемый получает по 1 баллу. За неверный ответ или его отсутствие выставляется 0 баллов.

***Максимальный балл за выполнение всей работы - 7 баллов.***

**Таблица перевода баллов**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Уровень усвоения | не зачет | зачет |
| Первичный балл | 0 - 3 | 4 - 7 |

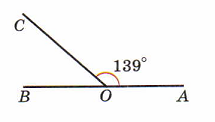
Вариант1

1. Угол, равный 90°, является…

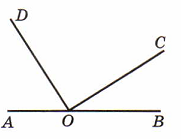
1) острым; 2) прямым; 3) тупым; 4) развёрнутым.

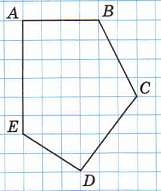
**Правильный ответ обведите в кружок**

1. Величина угла АОС равна 139°. Найдите величину угла ВОС.



1. Измерьте и запишите величину углаBОD.



1. На рисунке изображен многоугольник ABCDE. Для каждого утверждения определите,
2. верное оно или неверное. 

А) этот многоугольник-пятиугольник.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Б) BE -диагональ многоугольника ABCDE.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

В) Диагональ AC делит многоугольник ABCDE на два треугольника.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**5**. Найдите периметр треугольника со сторонами 2 дм, 3 дм 4 см, 1 дм 5см.

**6.**А) Постройте угол АОС, равный 140°.

Б) Проведите луч ОМ так, чтобы угол АОМ был прямым, а угол МОС-острым.

В) Проведите биссектрису угла МОС.

7. А) начертите четырёхугольник и обозначьте его вершины.

Б)Проведите диагонали четырёхугольника. Измерьте величину большего угла четырёхугольник.

В) Измерьте величину большего угла между диагоналями четырёхугольника.

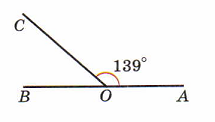
**Вариант – 2**

1. Угол, равный 120°, является…

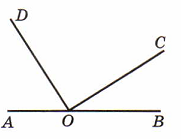
1) острым; 2) прямым; 3) тупым; 4) развёрнутым.

**Правильный ответ обведите в кружок**

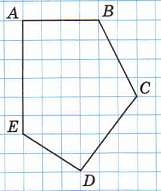
1. Величина угла BОС равна 160°. Найдите величину угла АОС.



3. Измерьте и запишите величину угла АОС.



4. На рисунке изображен многоугольник ABCDE. Для каждого утверждения определите,

верное оно или неверное. 

А) этот многоугольник-четырёхугольник.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Б) DC-диагональ многоугольника ABCDE.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

В) Диагональ AD делит многоугольник ABCDE на треугольник и четырёхугольник.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**5**. Найдите периметр треугольника со сторонами 3 см, 2 см 5 мм,

4 см 3 мм.

**6.**А) Постройте угол АВС, равный 50°.

Б) Проведите луч BD так, чтобы угол АВD был острым, а угол СВD-прямым.

В) Проведите луч ВМ- биссектрису угла CBD

7. А) начертите четырёхугольник и обозначьте его вершины.

Б) Измерьте величину большего угла четырёхугольник.

В) Проведите диагонали четырёхугольника.

**Итоговая работа за 1 полугодие**

**по наглядной геометрии 5 класс**

**1. Назначение КИМ**

Итоговая работапо наглядной геометрии представляет собой форму объективной оценки качества подготовки лиц, осваивающих образовательные программы среднего общего образования, с использованием заданий стандартизированной формы (контрольных измерительных материалов).

**2. Документы, определяющие содержание КИМ**

Содержание итоговой работыопределяется на основе следующих документов:

- Федеральный компонент государственного стандарта основного общего образования (приказ Минобразования России от 05.03.2004 № 1089

**3. Структура КИМ диагностической работы**

Каждый вариант итоговой работысостоит из двух частей и включает в себя 6 заданий, различающихся формой и уровнем сложности. Распределение заданий по частям итоговой работы с указанием первичных баллов представлено в таблице 1.

*Таблица 1*

*Распределение заданий по частям диагностической работы*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Часть работы | Количество заданий | Максимальный  первичный балл | Тип заданий |
| Часть 1 | 3 | 3 | ПР( практ. работа) |
| Часть 2 | 3 | 6 | ПР( практ. работа), ВН(вычислит.нав.) |

**4 . Распределение заданий диагностической работы по уровню сложности**

Распределение заданий итоговой работыпо уровню сложности представлено в таблице 2.

Задания части 1 проверяют усвоение обучающими 5 класса учебного материала на базовом, часть 2 на высоком уровнях сложности (задание 5, 6).

*Таблица 2*

*Распределение заданий по уровням сложности*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Уровень сложности заданий | Количество заданий | Максимальный первичный  балл |
| Базовый | 3 | 5 |
| Повышенный | 3 | 6 |
| Итого | 6 | 11 |

Варианты итоговой работыравноценны по трудности, одинаковы по структуре, параллельны по расположению заданий: под одним и тем же порядковым номером во всех вариантах работы находятся задания, проверяющие одни и те же элементы содержания.

**5. Продолжительность диагностической работы по математике**

На выполнение итоговой работыотводится 45 минут.

**6. Система оценивания отдельных заданий и диагностической работы в целом**

За верное выполнение каждого задания части 1 экзаменуемый получает по 1 баллу, часи 2 - 2 балла За неверный ответ или его отсутствие выставляется 0 баллов.

***Максимальный балл за выполнение всей работы - 11 баллов.***

**Таблица перевода баллов**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Уровень усвоения | не зачет | зачет |
| Первичный балл | 0 - 4 | 5 - 11 |

**Вариант – 1**

**Часть 1**

1. Начертите прямоугольник и обозначьте его. Выполните следующие задания:

а) Измерьте и запишите длины сторон прямоугольника.

б) Вычислите периметр прямоугольника.

2. Выполните следующие задания:

а) Постройте угол *АОВ*, равный 40°.

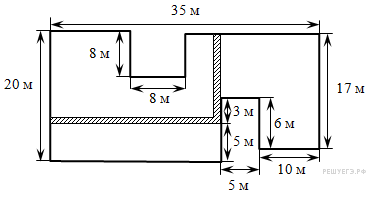
б) Проведите луч *ОK* — биссектрису угла *АОВ*.

3. Начертите букву Т по клеточкам и раскрась разными цветами.

красный желтый голубой зеленый

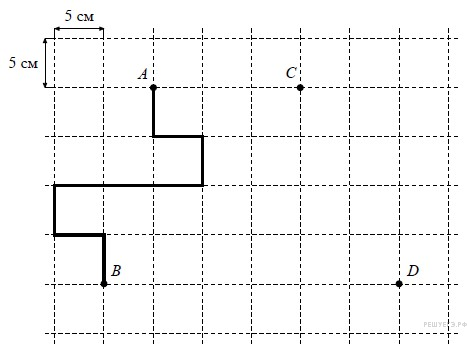
**Часть 2**

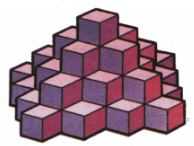
4\*. На рисунке изображён план сада, вдоль периметра которого нужно вырыть канаву.



Какова будет длина канавы? Ответ дайте в метрах.

**5\*.**На рисунке, данном в условии, начертите по сторонам квадратов какую-нибудь ломаную, которая соединит точки C и D и будет иметь длину 50 см.



**6\*.**

Сколько кубиков использовано для построения башни, изображённой на рисунке?

**Вариант – 2**

**Часть 1**

1. Начертите прямоугольник и обозначьте его. Выполните следующие задания:

а) Измерьте и запишите длины сторон прямоугольника.

б) Вычислите периметр прямоугольника.

2. Выполните следующие задания:

а) Постройте угол *АОВ*, равный 70°.

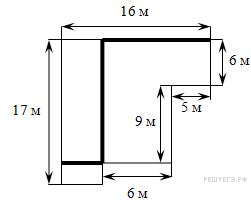
б) Проведите луч *ОK* — биссектрису угла *АОВ*.

3. Начертите букву Т по клеточкам и раскрась разными цветами.

красный желтый голубой зеленый

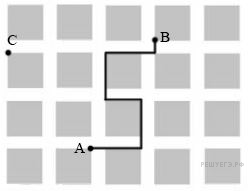
**Часть 2**

4\*. На плане участка показан водопровод.



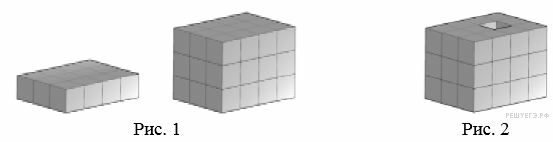
Найдите длину проложенной трубы. Ответ дайте в метрах.

5\*. На плане одного из районов города клетками изображены кварталы, каждый из которых имеет форму квадрата со стороной 150 м. Ширина всех улиц в этом районе — 25 м.



Изобразите на плане маршрут, который начинается и заканчивается в точке С и имеет длину не меньше 1 км 650 м и не больше 1 км 800 м.

6\*. Из одинаковых кубиков сложили фигуру, а затем положили на неё сверху еще две такие же фигуры (рисунок 1). После этого сверху вытащили ровно один кубик (рисунок 2).



Из скольких кубиков состоит фигура, изображенная на рисунке 2?

**Итоговая работа за 3 четверть**

**по наглядной геометрии 5 класс**

**1. Назначение КИМ**

Итоговая работа за 3 четвертьпо наглядной геометрии представляет собой форму объективной оценки качества подготовки лиц, осваивающих образовательные программы среднего общего образования, с использованием заданий стандартизированной формы (контрольных измерительных материалов).

**2. Документы, определяющие содержание КИМ**

Содержание итоговой работыопределяется на основе следующих документов:

- Федеральный компонент государственного стандарта основного общего образования (приказ Минобразования России от 05.03.2004 № 1089

**3. Структура КИМ диагностической работы**

Каждый вариант итоговой работысостоит из двух частей и включает в себя 6 заданий, различающихся формой и уровнем сложности. Распределение заданий по частям итоговой работы с указанием первичных баллов представлено в таблице 1.

*Таблица 1*

*Распределение заданий по частям диагностической работы*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Часть работы | Количество заданий | Максимальный  первичный балл | Тип заданий |
| Часть 1 | 4 | 4 | ВН(вычислит.нав.)  ПР( практ. работа) |
| Часть 2 | 2 | 4 | ПР( практ. работа), ВН(вычислит.нав.) |

**4 . Распределение заданий диагностической работы по уровню сложности**

Распределение заданий итоговой работыпо уровню сложности представлено в таблице 2.

Задания части 1 проверяют усвоение обучающими 5 класса учебного материала на базовом, часть 2 на высоком уровнях сложности (задание 5, 6).

*Таблица 2*

*Распределение заданий по уровням сложности*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Уровень сложности заданий | Количество заданий | Максимальный первичный  балл |
| Базовый | 4 | 4 |
| Повышенный | 2 | 4 |
| Итого | 6 | 8 |

Варианты итоговой работыравноценны по трудности, одинаковы по структуре, параллельны по расположению заданий: под одним и тем же порядковым номером во всех вариантах работы находятся задания, проверяющие одни и те же элементы содержания.

**5. Продолжительность диагностической работы по математике**

На выполнение итоговой работыотводится 45 минут.

**6. Система оценивания отдельных заданий и диагностической работы в целом**

За верное выполнение каждого задания части 1 экзаменуемый получает по 1 баллу, часи 2 - 2 балла. За неверный ответ или его отсутствие выставляется 0 баллов.

***Максимальный балл за выполнение всей работы - 8 баллов.***

**Таблица перевода баллов**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Уровень усвоения | не зачет | зачет |
| Первичный балл | 0 - 2 | 3 - 8 |

**Итоговая работа за 3 четверть**

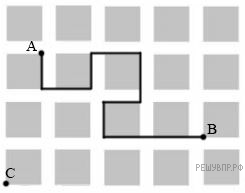
**по наглядной геометрии 5 класс**

**Вариант-1**

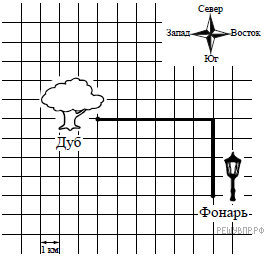
**Часть 1**

1. На плане одного из районов города клетками изображены кварталы, каждый из которых имеет форму квадрата со стороной 140 м. Ширина всех улиц в этом районе — 30 м.

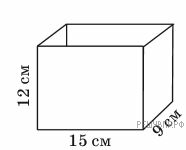
Найдите длину пути от точки А до точки В, изображенных на плане. *В ответе укажите только число.*



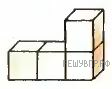
1. Винни-Пух пошёл от дуба на восток, а потом повернул на юг и дошёл до фонаря. На рисунке показан путь Винни-Пуха от дуба до фонаря. Сторона квадратной клетки равна 1 км. Найдите длину пути Винни-Пуха от дуба до фонаря.



1. Найдите объём коробки, имеющей форму прямоугольного параллелепипеда. Ответ дайте в см3.

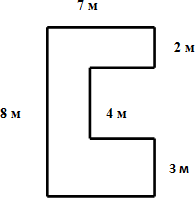


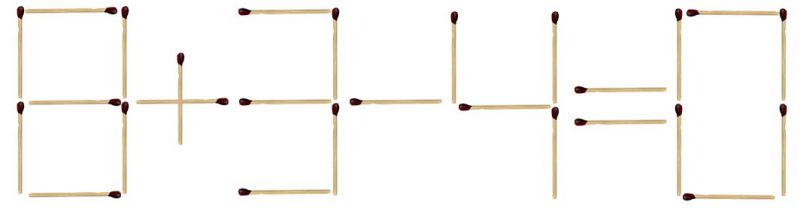
1. Фигура, изображённая на рисунке составлена из кубиков с ребром 1 см. Найдите объём данной фигуры. Ответ дайте в см3.



**Часть 2**

1. Сколько надо краски, чтобы покрасить пол, который имеет следующую форму (см. рис.), если на 1 м2 расходуется 200 г краски?



1. Передвиньте одну спичку, чтобы арифметическое равенство «8+3-4=0» стало верным. Допускается менять и цифры, и знаки.

**Итоговая работа за год**

**по наглядной геометрии 5 класс**

**1. Назначение КИМ**

Итоговая работапо наглядной геометрии представляет собой форму объективной оценки качества подготовки лиц, осваивающих образовательные программы среднего общего образования, с использованием заданий стандартизированной формы (контрольных измерительных материалов).

**2. Документы, определяющие содержание КИМ**

Содержание итоговой работыопределяется на основе следующих документов:

- Федеральный компонент государственного стандарта основного общего образования (приказ Минобразования России от 05.03.2004 № 1089)

**3. Структура КИМ диагностической работы**

Каждый вариант итоговой работысостоит из двух частей и включает в себя 9 заданий, различающихся формой и уровнем сложности. Ответ на задания части 1,2 даётся выбором ответа. Распределение заданий по частям итоговой работы с указанием первичных баллов представлено в таблице 1.

*Таблица 1*

*Распределение заданий по частям диагностической работы*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Часть работы | Количество заданий | Максимальный  первичный балл | Тип заданий |
| Часть 1 | 6 | 6 | ВО( выбор ответа) |
| Часть 2 | 3 | 6 | ПР( практ. работа) |

**4 . Распределение заданий диагностической работы по уровню сложности**

Распределение заданий итоговой работыпо уровню сложности представлено в таблице 2.

Задания части 1 проверяют усвоение обучающими 5 класса учебного материала на базовом, часть 2 на высоком уровнях сложности (задание 5, 6).

*Таблица 2*

*Распределение заданий по уровням сложности*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Уровень сложности заданий | Количество заданий | Максимальный первичный  балл |
| Базовый | 6 | 6 |
| Повышенный | 3 | 6 |
| Итого | 9 | 12 |

Варианты итоговой работыравноценны по трудности, одинаковы по структуре, параллельны по расположению заданий: под одним и тем же порядковым номером во всех вариантах работы находятся задания, проверяющие одни и те же элементы содержания.

**5. Продолжительность диагностической работы по математике**

На выполнение итоговой работыотводится 45 минут.

**6. Система оценивания отдельных заданий и диагностической работы в целом**

За верное выполнение каждого задания части 1 экзаменуемый получает по 1 баллу, часи 2 - 2 балла За неверный ответ или его отсутствие выставляется 0 баллов.

***Максимальный балл за выполнение всей работы - 12 баллов.***

**Таблица перевода баллов**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Уровень усвоения | не зачет | зачет |
| Первичный балл | 0 - 5 | 6 - 12 |

**Итоговая работа за 1 четверть**

**по наглядной геометрии 6 класс**

**1. Назначение КИМ**

Итоговая работа за 1 четвертьпо наглядной геометрии представляет собой форму объективной оценки качества подготовки лиц, осваивающих образовательные программы среднего общего образования, с использованием заданий стандартизированной формы (контрольных измерительных материалов).

**2. Документы, определяющие содержание КИМ**

Содержание итоговой работыопределяется на основе следующих документов:

- Федеральный компонент государственного стандарта основного общего образования (приказ Минобразования России от 05.03.2004 № 1089

**3. Структура КИМ диагностической работы**

Каждый вариант итоговой работысостоит одной части и включает в себя 6 заданий, различающихся формой и уровнем сложности. Распределение заданий по частям итоговой работы с указанием первичных баллов представлено в таблице 1.

*Таблица 1*

*Распределение заданий по частям диагностической работы*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Часть работы | Количество заданий | Максимальный  первичный балл | Тип заданий |
| Часть 1 | 6 | 6 | ПР( практ. работа)  ВН(вычислит.нав.) |
|  |  |  |  |

Варианты итоговой работыравноценны по трудности, одинаковы по структуре, параллельны по расположению заданий: под одним и тем же порядковым номером во всех вариантах работы находятся задания, проверяющие одни и те же элементы содержания.

**4. Продолжительность диагностической работы по математике**

На выполнение итоговой работыотводится 45 минут.

**5. Система оценивания отдельных заданий и диагностической работы в целом**

За верное выполнение каждого задания части 1 экзаменуемый получает по 1 баллу. За неверный ответ или его отсутствие выставляется 0 баллов.

***Максимальный балл за выполнение всей работы - 6 баллов.***

**Таблица перевода баллов**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Уровень усвоения | не зачет | зачет |
| Первичный балл | 0 - 3 | 4 - 6 |

**Итоговая работа за 1 четверть**

**по наглядной геометрии 6 класс**

**Вариант - 1**

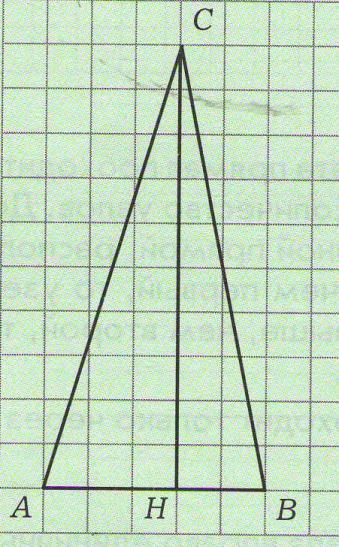
**1.** С помощью клеток тетради начертите параллельные прямые.

**2.** С помощью клеток тетради начертите перпендикулярные прямые.

**3.** Постройте произвольный квадрат. Приняв длину клетки за единицу, найдите его площадь.

**4.** Постройте произвольный прямоугольник. Приняв длину клетки за единицу, найдите его площадь.

**5.** Постройте произвольный прямоугольный треугольник. Приняв длину клетки за единицу, найдите его площадь.

****

**6.** С помощью клеток постройте в тетради точно такой же треугольник (с вершинами в узлах).Найти площадь этого треугольника, приняв длину клетки за единицу.

*Обратите внимание, что две вершины треугольника лежат на одной прямой разметки.*

*Подсказка: достройте до прямоугольника со стороной АВ.*

**Итоговая работа за 1 полугодие**

**по наглядной геометрии 6 класс**

**1. Назначение КИМ**

Итоговая работапо наглядной геометрии представляет собой форму объективной оценки качества подготовки лиц, осваивающих образовательные программы среднего общего образования, с использованием заданий стандартизированной формы (контрольных измерительных материалов).

**2. Документы, определяющие содержание КИМ**

Содержание итоговой работыопределяется на основе следующих документов:

- Федеральный компонент государственного стандарта основного общего образования (приказ Минобразования России от 05.03.2004 № 1089

**3. Структура КИМ диагностической работы**

Каждый вариант итоговой работысостоит из двух частей и включает в себя 6 заданий, различающихся формой и уровнем сложности. Распределение заданий по частям итоговой работы с указанием первичных баллов представлено в таблице 1.

*Таблица 1*

*Распределение заданий по частям диагностической работы*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Часть работы | Количество заданий | Максимальный  первичный балл | Тип заданий |
| Часть 1 | 3 | 3 | ПР( практ. работа) |
| Часть 2 | 3 | 6 | ПР( практ. работа), |

**4 . Распределение заданий диагностической работы по уровню сложности**

Распределение заданий итоговой работыпо уровню сложности представлено в таблице 2.

Задания части 1 проверяют усвоение обучающими 6 класса учебного материала на базовом, часть 2 на высоком уровнях сложности

*Таблица 2*

*Распределение заданий по уровням сложности*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Уровень сложности заданий | Количество заданий | Максимальный первичный  балл |
| Базовый | 3 | 6 |
| Повышенный | 3 | 6 |
| Итого | 6 | 12 |

Варианты итоговой работыравноценны по трудности, одинаковы по структуре, параллельны по расположению заданий: под одним и тем же порядковым номером во всех вариантах работы находятся задания, проверяющие одни и те же элементы содержания.

**5. Продолжительность диагностической работы по математике**

На выполнение итоговой работыотводится 45 минут.

**6. Система оценивания отдельных заданий и диагностической работы в целом**

За верное выполнение каждого задания части 1 экзаменуемый получает по 1 баллу, часи 2 - 2 балла За неверный ответ или его отсутствие выставляется 0 баллов.

***Максимальный балл за выполнение всей работы - 12 баллов.***

**Таблица перевода баллов**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Уровень усвоения | не зачет | зачет |
| Первичный балл | 0 - 4 | 5 - 12 |

**Вариант – 1**

**Часть 1**

1. Постройте МАК=130о (70о), отметьте внутри него точку С. Проведите через нее прямые, параллельные сторонам угла. Что можете сказать о получившемся четырехугольнике? Почему?

2. Постройте ВАС=60о (50о), отметьте на стороне АС точку М. Проведите через эту точку прямые, перпендикулярные сторонам угла.

3. Постройте на координатной плоскости четырехугольник АВСD, если А(-2;1), В(1;5), С(4;1), D(1;-3).

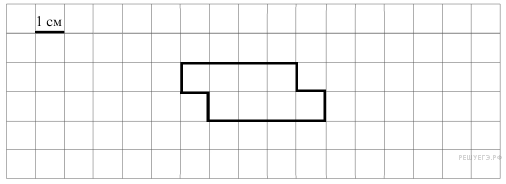
а) Определите вид получившегося четырехугольника.

б) Проведите диагонали АС и BD. Запишите координаты точек пересечения диагоналей с осями координат.

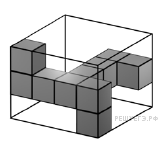
в) Найдите координаты точки пересечения диагоналей.

**Часть 2**

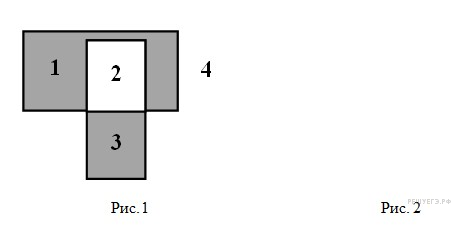
4. На клетчатом поле со стороной клетки 1 см изображена фигура. Изобрази на рисунке прямоугольник площадью 16 см2 так, чтобы вся данная фигура была его частью.



5. Изображённую на рисунке фигуру из кубиков поместили в коробку, имеющую форму прямоугольного параллелепипеда. Какое наибольшее количество таких же кубиков может поместиться в такой пустой коробке?



6. На рис. 1 изображены два прямоугольника. Они разбивают плоскость на четыре части. На свободном поле справа, обозначенном как рис. 2, нарисуйте два прямоугольника так, чтобы они разбивали плоскость на пять частей.



**Вариант – 2**

**Часть 1**

1. Постройте МАК= 70о отметьте внутри него точку С. Проведите через нее прямые, параллельные сторонам угла. Что можете сказать о получившемся четырехугольнике? Почему?

2. Постройте ВАС=50о отметьте на стороне АС точку М. Проведите через эту точку прямые, перпендикулярные сторонам угла.

3. Постройте на координатной плоскости четырехугольник АВСD, если А(-3;1), В(2;4), С(7;1), D(2;-2).

а) Определите вид получившегося четырехугольника.

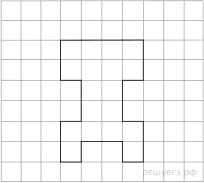
б) Проведите диагонали АС и BD. Запишите координаты точек пересечения диагоналей с осями координат.

в) Найдите координаты точки пересечения диагоналей.

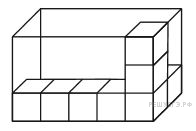
**Часть2**

4. На клетчатой бумаге нарисована фигура. Сторона клетки равна 1 см.

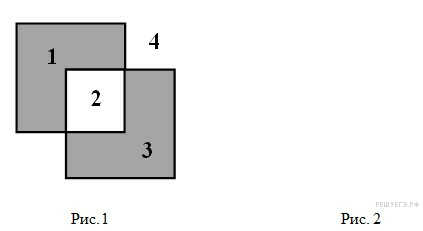
Нарисуй по клеточкам прямоугольник, площадь которого равна площади изображённой фигуры.

****

**5.** Прозрачную коробку заполняют кубиками с ребром, равным 1 см. Сколько кубиков войдёт в коробку?



**6.** На рис. 1 изображены два одинаковых квадрата. Они разбивают плоскость на четыре части. На свободном поле справа, обозначенном как рис. 2, нарисуйте два квадрата так, чтобы они разбивали плоскость на десять частей.



**Итоговая работа за 3 четверть**

**по наглядной геометрии 6 класс**

1. **Назначение КИМ**

Итоговая работа за 3 четвертьпо наглядной геометрии представляет собой форму объективной оценки качества подготовки лиц, осваивающих образовательные программы среднего общего образования, с использованием заданий стандартизированной формы (контрольных измерительных материалов).

**2. Документы, определяющие содержание КИМ**

Содержание итоговой работыопределяется на основе следующих документов:

- Федеральный компонент государственного стандарта основного общего образования (приказ Минобразования России от 05.03.2004 № 1089

**3. Структура КИМ диагностической работы**

Каждый вариант итоговой работысостоит одной части и включает в себя 5 заданий, различающихся формой и уровнем сложности.

*Таблица 1*

*Распределение заданий по частям диагностической работы*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Часть работы | Количество заданий | Максимальный  первичный балл | Тип заданий |
| Часть 1 | 5 | 5 | ПР( практ. работа) ВН(вычислит.нав.) |
|  |  |  |  |

Варианты итоговой работыравноценны по трудности, одинаковы по структуре, параллельны по расположению заданий: под одним и тем же порядковым номером во всех вариантах работы находятся задания, проверяющие одни и те же элементы содержания.

**5. Продолжительность диагностической работы по математике**

На выполнение итоговой работыотводится 45 минут.

**6. Система оценивания отдельных заданий и диагностической работы в целом**

За верное выполнение каждого задания части 1 экзаменуемый получает по 1 баллу. За неверный ответ или его отсутствие выставляется 0 баллов.

***Максимальный балл за выполнение всей работы - 7 баллов.***

**Таблица перевода баллов**

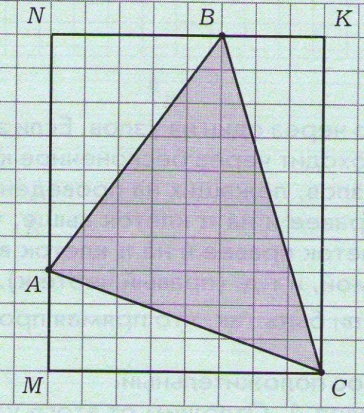
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Уровень усвоения | не зачет | зачет |
| Первичный балл | 0 - 2 | 3 - 5 |

**Итоговая работа за 3 четверть**

**по наглядной геометрии 5 класс**

**Вариант-1**

**Часть 1**

1. Сколько осей симметрии имеет прямоугольник, равнобедренный треугольник, круг?
2. Постройте параллелограмм АВСД со сторонами 3 см и 1,5 см. Выберете произвольную точку О., постройте фигуру, симметричную параллелограмму, относительно точки О.
3. Постройте трапецию АВСД. Проведите произвольную прямую (наклонную). Постройте фигуру, симметричную трапеции АВСД, относительно этой прямой.
4. ****С помощью клеток постройте в тетради точно такой же треугольник (ни одна из сторон треугольника не лежит на прямой разметки). Найдите площадь этого треугольника, приняв длину клетки за единицу. *Подсказка:* *его можно заключить в прямоугольник, так чтобы вершины треугольника лежали на сторонах прямоугольника.*

1. На рис. 1 на клетчатой бумаге изображены фигуры, симметричные относительно изображённой прямой. Нарисуйте на рис. 2 фигуру, симметричную заштрихованной фигуре относительно данной прямой.

**Итоговая работа за год**

**по наглядной геометрии 6 класс**

1. **Назначение КИМ**

Итоговая работапо наглядной геометрии представляет собой форму объективной оценки качества подготовки лиц, осваивающих образовательные программы среднего общего образования, с использованием заданий стандартизированной формы (контрольных измерительных материалов).

**2. Документы, определяющие содержание КИМ**

Содержание итоговой работыопределяется на основе следующих документов:

- Федеральный компонент государственного стандарта основного общего образования (приказ Минобразования России от 05.03.2004 № 1089)

**3. Структура КИМ диагностической работы**

Каждый вариант итоговой работысостоит из двух частей и включает в себя 9 заданий, различающихся формой и уровнем сложности. Ответ на задания части 1,2 даётся выбором ответа. Распределение заданий по частям итоговой работы с указанием первичных баллов представлено в таблице 1.

*Таблица 1*

*Распределение заданий по частям диагностической работы*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Часть работы | Количество заданий | Максимальный  первичный балл | Тип заданий |
| Часть 1 | 5 | 5 | ВО( выбор ответа) |
| Часть 2 | 4 | 8 | ПР( практ. работа) |

**4 . Распределение заданий диагностической работы по уровню сложности**

Распределение заданий итоговой работыпо уровню сложности представлено в таблице 2.

Задания части 1 проверяют усвоение обучающими 6 класса учебного материала на базовом, часть 2 на высоком уровнях сложности (задание 5, 6).

*Таблица 2*

*Распределение заданий по уровням сложности*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Уровень сложности заданий | Количество заданий | Максимальный первичный  балл |
| Базовый | 5 | 5 |
| Повышенный | 4 | 8 |
| Итого | 9 | 13 |

Варианты итоговой работыравноценны по трудности, одинаковы по структуре, параллельны по расположению заданий: под одним и тем же порядковым номером во всех вариантах работы находятся задания, проверяющие одни и те же элементы содержания.

**5. Продолжительность диагностической работы по математике**

На выполнение итоговой работыотводится 45 минут.

**6. Система оценивания отдельных заданий и диагностической работы в целом**

За верное выполнение каждого задания части 1 экзаменуемый получает по 1 баллу, часи 2 - 2 балла За неверный ответ или его отсутствие выставляется 0 баллов.

***Максимальный балл за выполнение всей работы - 13 баллов.***

**Таблица перевода баллов**

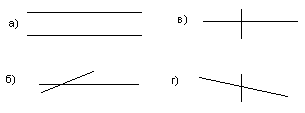
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Уровень усвоения | не зачет | зачет |
| Первичный балл | 0 - 4 | 5 - 8 |

**Вариант 1**

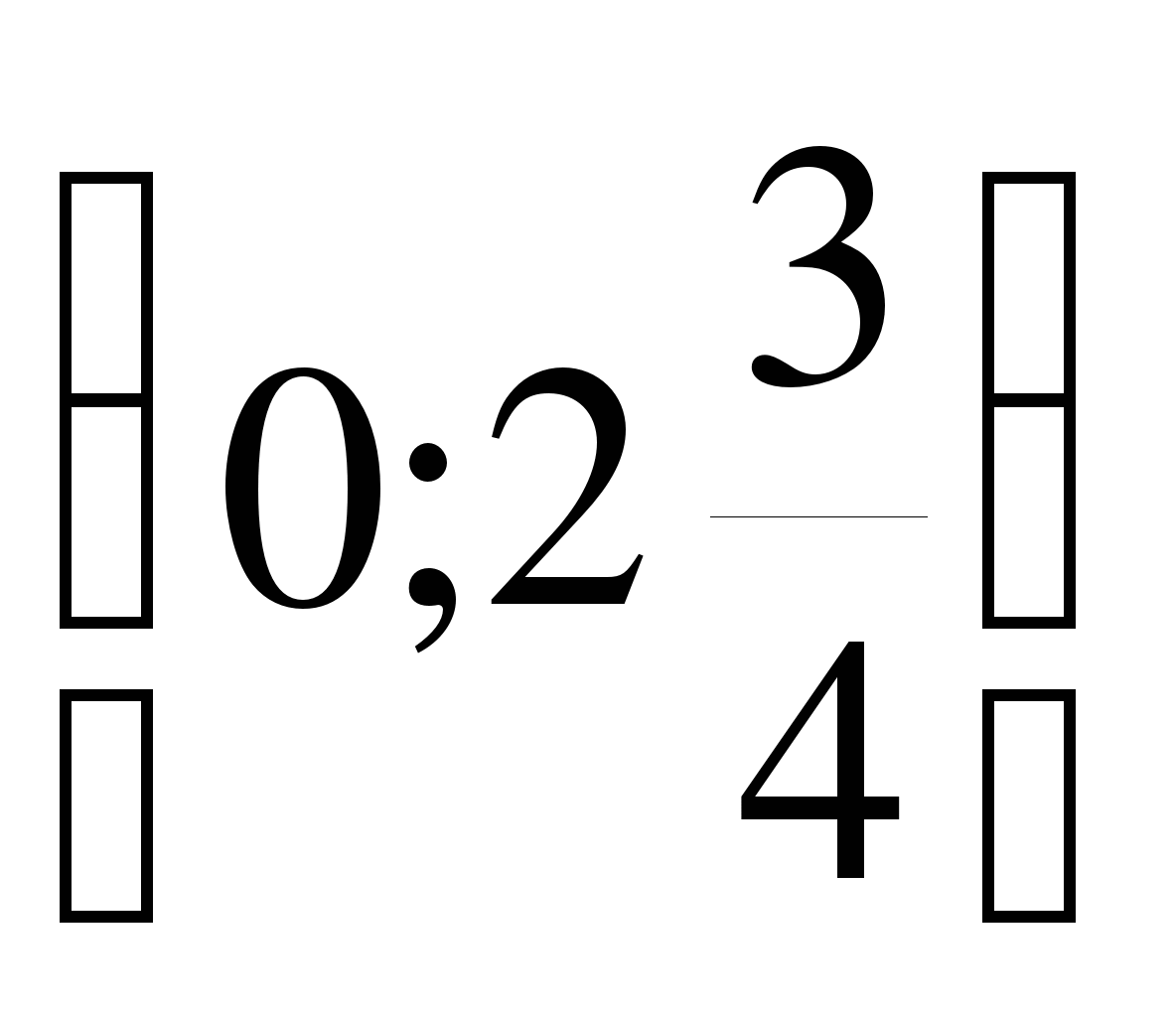
**1 часть Из предложенных вариантов ответов выбери правильный.**

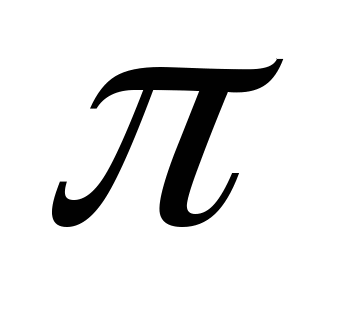
**1.** На каком из данных рисунков изображены перпендикулярные прямые?

**2.** На каком из данных рисунков изображены параллельные прямые?



**3.** Координаты точек *А*(-1; 2) и *В*(3; 4). В какой точке отрезок *АВ* пересекает ось абсцисс?

а) (0; -5); б) ; в) (-5; 0); г) не пересекает.

**4.** Найдите длину окружности с диаметром *MN*, если *М*(-1; 2), *N*(3; 2). Число =3,14.

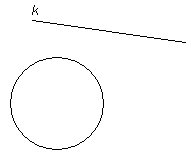
а) 6, 28см; б) 12,56см; в) 25,12см; г) 50,24см.

**5.** Чему равна площадь треугольника с вершинами А(2; 3), В(2; -2), С(-2; -2)?

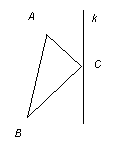
а) 10; б) 20; в) 12; г) 18.

**2 часть Выполни практические задания.**

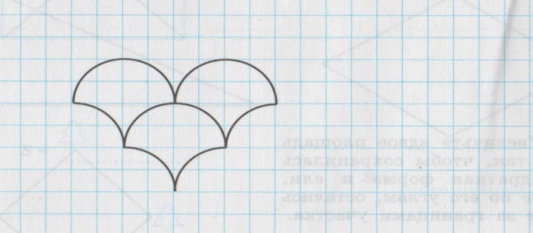
**6.** К данной окружности проведите касательные, параллельные прямой *k*.Каким свойством обладают касательные к окружности?



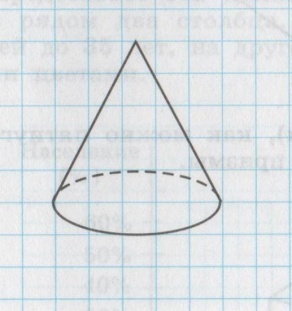
**7.** Постройте с помощью чертёжных инструментов фигуру, симметричную данной относительно проведённой прямой.



**8** Нарисуйте паркет, используя фрагмент.



**9.**Начертите сечение плоскостью, параллельной основанию тела.

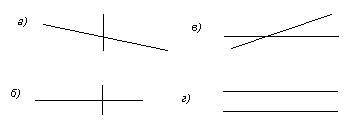


**Вариант 2**

**1 часть Из предложенных вариантов ответов выбери правильный и выполни практические задания.**

**1.** На каком из данных рисунков изображены перпендикулярные прямые?

**2.** На каком из данных рисунков изображены параллельные прямые?

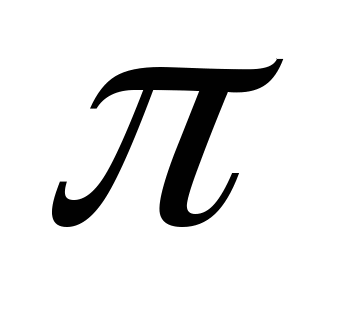


**3.** Координаты точек *А*(-2; -5) и *В*(4; 4). В какой точке отрезок *АВ* пересекает ось ординат?

а) (-2; 0); б) (0; -2); в) (1,5; 0); г) не пересекает.

**4.** Найдите площадь прямоугольника с вершинами в точках *А*(-1; 1), *В*(3; 1), *С*(3; -2), *D*(-1; -2).

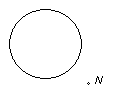
а) 20; б) 10; в) 12; г) 14.

**5.**Найдите длину окружности с диаметром MN, если М(-2; 2), N(2; 2). Число =3,14.

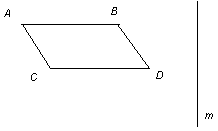
а) 9,52см; б) 6,28см; в) 12,56см; г) 3,14 см.

**2 часть Выполни практические задания.**

**6.** С помощью угольника проведите через точку N касательную к окружности. Сколько таких касательных можно провести?



**7.** Постройте с помощью чертёжных инструментов фигуру, симметричную данной относительно проведённой прямой.



**9.**Начертите сечение плоскостью, параллельной основанию тела.

