**Промежуточная аттестация по геометрии за 2 полугодие 8 класса**

**Спецификация работы**

Цель диагностики – оценить уровень общеобразовательной подготовки обучающихся по изучению предмета «Геометрия».

Диагностика направленна на выявления умений, полученных в результате изучения школьного предмета «Геометрия» во втором полугодии. Диагностика включает 20 заданий.

Общее время, необходимое для выполнения заданий составляет 45 минут.

Каждое правильно выполненное задание 1-15 оценивается в 1 балл, задания 15-20 оцениваются в 2 балла.

Все задания являются заданиями закрытого типа с одним правильным ответом.

Максимальный балл за работу – 25.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Номер задания** | **Уровень сложности** | **Тип задания** | **Проверяемые умения** | **Время выполнения, мин** | **Балл за задание** |
|  | Б | Закрытая форма задания с одним правильным ответом. | 1.1.; 1.3; 3.1, 3.3 | 1 | 1 |
|  | Б | Закрытая форма задания с одним правильным ответом. | 1.1.; 1.3; 3.1, 3.3 | 1 | 1 |
|  | Б | Закрытая форма задания с одним правильным ответом. | 1.1.; 1.3; 1.4; 3.1,3.3 | 2 | 1 |
|  | Б | Закрытая форма задания с одним правильным ответом. | 1.1.; 1.3; 1.4; 3.1, 3.3 | 2 | 1 |
|  | Б | Закрытая форма задания с одним правильным ответом. | 1.1; 1.2;.1.3;.1.4, 1.5, 4.1 | 1 | 1 |
|  | Б | Закрытая форма задания с одним правильным ответом. | 1.1; 1.2;.1.3;.1.4, 1.5, 4.1. 8.1 | 1 | 1 |
|  | Б | Закрытая форма задания с одним правильным ответом. | 1.1.; 1.4; 1.5.; 6.1. | 2 | 1 |
|  | Б | Закрытая форма задания с одним правильным ответом. | 1.1; 1.2;.1.3;.1.4, 1.5, 4.1. 8.1 | 2 | 1 |
|  | Б | Закрытая форма задания с одним правильным ответом. | 1.1; 1.2;.1.3;.1.4, 1.5, 4.1. 8.1 | 2 | 1 |
|  | Б | Закрытая форма задания с одним правильным ответом. | 1.1; 1.2;.1.3;.1.4, 1.5, 3.1. 4.1 | 2 | 1 |
|  | Б | Закрытая форма задания с одним правильным ответом. | 1.1; 1.2;.1.3;.1.4, 1.5, 3.1. 4.1 | 2 | 1 |
|  | Б | Закрытая форма задания с одним правильным ответом. | 1.1; 1.2;.1.3;.1.4, 1.5, 3.1. 4.1 | 1 | 1 |
|  | Б | Закрытая форма задания с одним правильным ответом. | 1.1; 1.2;.1.3;.1.4, 1.5, 3.1. 4.1 | 1 | 1 |
|  | Б | Закрытая форма задания с одним правильным ответом. | 1.1; 1.2;.1.3;.1.4, 3.1. 4.1 | 2 | 1 |
|  | Б | Закрытая форма задания с одним правильным ответом. | 1.1; 1.2;.1.3;.1.4, 1.5, 3.1. 4.1 | 2 | 1 |
|  | П | Закрытая форма задания с одним правильным ответом. | 1.1; 1.2;.1.3;.1.4, 3.3. 4.1 | 4 | 2 |
|  | П | Закрытая форма задания с одним правильным ответом. | 1.1; 1.2;.1.3;.1.4, 3.3. 4.1, 8.1 | 4 | 2 |
|  | П | Закрытая форма задания с одним правильным ответом. | 1.1; 1.2;.1.3;.1.4, 3.3. 4.1, 8.1 | 4 | 2 |
|  | П | Закрытая форма задания с одним правильным ответом. | 1.1; 1.2;.1.3;.1.4, 3.3. 4.1, 8.1 | 5 | 2 |
|  | П | Закрытая форма задания с одним правильным ответом. | 1.1; 1.2;.1.3;.1.4, 3.3. 4.1, 8.1 | 5 | 2 |

**Кодификатор предметных результатов изучения Геометрии в 7-9 классах**

1 Геометрические фигуры

* 1. Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур;

1.2. Извлекать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах в явном виде;

1.3. применять для решения задач геометрические факты, если условия их применения заданы в явной форме;

1.4. решать задачи на нахождение геометрических величин по образцам или алгоритмам.

1.5. использовать свойства геометрических фигур для решения типовых задач, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач

практического содержания.

2.Отношения

2.1 Оперировать на базовом уровне понятиями: равенство фигур, равные фигуры, равенство треугольников, параллельность прямых, перпендикулярность прямых, углы между прямыми, перпендикуляр, наклонная, проекция.

2.2 использовать отношения для решения простейших задач, возникающих в реальной жизни.

3 Измерения и вычисления

3.1 Выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;

3.2 применять формулы периметра, площади и объема, площади поверхности отдельных многогранников при вычислениях, когда все данные имеются в условии;

3.3 применять теорему Пифагора, базовые тригонометрические соотношения для вычисления длин, расстояний, площадей в простейших случаях.

3.4 вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади в простейших случаях, применять формулы в простейших ситуациях в повседневной жизни.

4. Геометрические построения

4.1. Изображать типовые плоские фигуры и фигуры в пространстве от руки и с помощью инструментов.

4.2. выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной

жизни.

5. Геометрические преобразования

5.1. Строить фигуру, симметричную данной фигуре относительно оси и точки.

5.2. распознавать движение объектов в окружающем мире;

5.3. распознавать симметричные фигуры в окружающем мире.

6. Векторы и координаты на плоскости

6.1. Оперировать на базовом уровне понятиями вектор, сумма векторов, произведение вектора на число, координаты на плоскости;

6.2. определять приближенно координаты точки по ее изображению на координатной плоскости.

6.3. использовать векторы для решения простейших задач на определение

скорости относительного движения.

7 История математики

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

7.2 знать примеры математических открытий и их авторов, в связи с отечественной и всемирной историей;

7.3 понимать роль математики в развитии России.

8 Методы математики

8.1 Выбирать подходящий изученный метод для решения изученных типов математических задач;

8.2 Приводить примеры математических закономерностей в окружающей действительности и произведениях искусства.

**Контрольно-измерительные материалы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Задание** | **Уровень**  |
| 1. Определите, подобны ли Δ АВС и Δ https://fsd.multiurok.ru/html/2017/12/25/s_5a40dee7b60b2/781854_3.png, если АВ=7,5см, АС=6,9 см, ВС=3,8см, https://fsd.multiurok.ru/html/2017/12/25/s_5a40dee7b60b2/781854_4.png
 | Б |
| 1. Отрезки АВ и СМ пересекаются в точке О так, что АС || ВМ. Найдите длину отрезка СМ, если АО=15 см, ОВ=3 см, СО=5 см.
 | Б |
| 1. В треугольнике АВС АВ = 4 см, ВС = 1 см, АС = 6 см, а в треугольнике MNK МК = 8 см, MN = 12 см, KN = 14 см. Найдите углы треугольника MNK, если ∠A = 80°, ∠B = 60°.
 | Б |
| 1. М и К соответственно середины сторон АВ и ВС треугольника АВС. Найдите МК, если АС = 7см.
 | Б  |
| 1. В равнобокой трапеции основания равны 8см и 14см, а боковая сторона - 5см. Найти высоту трапеции.
 | Б |
| 1. Прямая АВ касается окружности с центром О и радиусом 5см, в точке В. Найти АВ, если ОА=8см.
 | Б |
| 1. В прямоугольном треугольнике с прямым углом С катеты АС=7; ВС=9.Найти синус, косинус, тангенс, котангенс угла А.
 | Б |
| 1. Прямые АВ и АС касаются окружности с центром О в точках В и С. Найдите ВС, если угол ОАВ =300,АВ=9см.
 | Б |
| 1. В прямоугольном треугольнике с прямым углом С sinA=0,9.Найти cosA, tgA, ctgA.
 | Б |
| 1. В прямоугольном треугольнике АВС с прямым углом С гипотенуза 14,катет 8.Найти другой катет и площадь треугольника.
 | Б |
| 1. В прямоугольном треугольнике с прямым углом С один из острых углов 300,гипотенуза 16.Найти катеты и площадь треугольника.
 | Б |
| 1. В треугольнике ABC угол C равен 90°, BC=14, AB=50. Найдите cosB.
 | Б |
| 1. В треугольнике ABC угол C равен 90°, sinB=$\frac{5}{8}$, AB=16. Найдите AC.
 | Б  |
| 14. В равнобедренном треугольнике боковая сторона равна 10см, а высота, проведенная к основанию – 8см. Найти основание треугольника. |  |
| 15.В прямоугольном треугольнике с углом 450 и гипотенузой 8см проведены средние линии. Найдите периметр треугольника, образованного средними линиями. | Б |
| 16.Через точку М стороны КР ТКР проведена прямая, параллельная стороне ТК и пересекающая сторону ТР в точке А . Найдите длину АМ, если ТК = 36см, ТА = 14 см, АР = 28 см. | П |
| 17.Найдите гипотенузу, площадь и высоту, проведенную к гипотенузе, прямоугольного треугольника , если катеты равны 5 см и 12 см. | П |
| 18.Гипотенуза прямоугольного треугольника равна 5см, а высота, проведенная к ней, равна 2см. Найдите катеты и отрезки, на которые эта гипотенуза делится высотой. | П |
| 19. Диагонали ромба относятся как 6:8, сторона ромба равна 5см. Найти диагонали ромба. | П |
| 20. В прямоугольном треугольнике АВС с прямым углом С АВ=12см, ВС=3см. Найти АС и площадь треугольника АВС. | П |