**Демоверсия ЗПР**

**Пояснительная записка.**

Экзаменационная работа состоит из 10 билетов, в каждом билете устные ответы на три вопроса и задача. Устные вопросы предполагают проверку знаний формулировок определений, понятий и теорем. Задача предполагает проверку применения знаний на практике.

При подготовке к ответу можно пользоваться черновиком. Записи в черновике не проверяются и не оцениваются.

Справочные материалы не предусмотрены.

Время подготовки 30 минут.

|  |  |
| --- | --- |
| **Критерии оценки ответа**  | **Баллы** |
| Верно даны ответы на вопросы билета, верно записаны и выполнены все действия в соответствии с условием задачи, получен верный ответ. | 5 |
| Верно даны ответы на вопросы билета, но допущен недочет при решении задачи, получен верный ответ. | 4 |
| Верно даны ответы на вопросы билета, начато решение задачи, или есть решение задачи, но получен неверный ответ. | 3 |
| Другие случаи, не соответствующие указанным критериям. | 0 |
| *Максимальный балл* | 5 |

**Вопросы:**

1. Понятие прямой и отрезка. Взаимное расположение двух прямых на плоскости.
2. Первый признак равенства треугольников.
3. Второй признак равенства треугольников.
4. Третий признак равенства треугольников.
5. Определения: луч и угол. Виды углов.
6. Сравнение углов. Измерение углов.
7. Определение и свойство смежных углов.
8. Определение и свойство вертикальных углов.
9. Сравнение отрезков. Измерение отрезков.
10. Определение треугольника. Виды треугольников.
11. Свойство суммы углов треугольника.
12. Определения медианы, высоты, биссектрисы треугольника.
13. Неравенство треугольника.
14. Теорема о соотношении сторон и углов треугольника.
15. Определение равностороннего треугольника. Свойство углов равностороннего треугольника.
16. Определение равнобедренного треугольника. Свойство углов равнобедренного треугольника.
17. Свойство высоты равнобедренного треугольника.
18. Определение прямоугольного треугольника. Свойство острых углов прямоугольного треугольника.
19. Свойство сторон прямоугольного треугольника с углами 30 и 60 градусов.
20. Понятие внешнего угла треугольника. Теорема о внешнем угле треугольника.
21. Определение параллельных прямых.
22. Определение перпендикулярных прямых.
23. Аксиома параллельных прямых. Свойство параллельности трех прямых.
24. Признаки параллельности прямых.
25. Свойство накрест лежащих углов при пересечении двух прямых секущей.
26. Свойство соответственных углов при пересечении двух прямых секущей.
27. Свойство внутренних углов при пересечении двух прямых секущей.
28. Понятие окружности. Определения диаметра, радиуса, хорды, дуги окружности.

**Текстовые задачи.**

1. ∟А прямоугольного треугольника АВС , с прямым углом С, равен 30⁰. Сторона АВ =14 см. Найти длину стороны ВС.
2. Сторона равностороннего треугольника равна 7,5 см. Найти периметр треугольника.
3. Один из углов равнобедренного треугольника равен 110⁰. Найти все углы данного треугольника.
4. Первый угол треугольника равен 45⁰, второй на 15⁰ больше первого. Найти все углы треугольника.
5. Периметр равнобедренного треугольника равен 37 см. Боковая сторона равна 12,5 см . Найдите все стороны треугольника.
6. Острый угол прямоугольного треугольника равен 36⁰. Найти все углы этого треугольника.

**Задачи по рисунку.**

1. На рисунке CО = ОВ, АО = ОD. Доказать, что $∆$ АОВ = $∆$СОD.



1. Доказать, что а || б, если ∠3 = 110°, $< $7=80$°. $



1. На рисунке а‖ б. ∟3=143⁰. Найти ∟5.



1. На рисунке, в ∆ АВС ∟А=90⁰, ∟ВСМ – внешний, ∟ВСМ = 145⁰. Найти ∟В.

$В$

$А$ С М

1. На рисунке ∟ВАС=∟САД, ∟ВСА= ∟ДСА. Доказать, что ∆ АВС= ∆ АДС.

В

А С

 Д