***Итоговый тест за курс геометрии в 7 классе***

***Вариант 1.***

***Часть 1. Определите, верны ли следующие утверждения:***

1. Если угол равен 50⁰, то смежный с ним угол тоже равен 50⁰.
2. Сумма смежных углов равна 180⁰.
3. Если один из вертикальных углов равен 80⁰, то другой угол равен 100⁰.
4. Если два угла с общей вершиной равны, то они вертикальные.
5. Если две параллельные прямые пересечены третьей прямой, то накрест лежащие углы равны.
6. Если две прямые перпендикулярны третьей, то они параллельны.
7. Если три угла одного треугольника соответственно равны трем углам другого треугольника, то такие треугольники равны.
8. Если гипотенуза одного прямоугольного треугольника соответственно равна гипотенузе другого прямоугольного треугольника, то такие треугольники равны.
9. Каждая сторона треугольника меньше суммы двух других сторон.
10. В треугольнике против большей стороны лежит больший угол.
11. Сумма острых углов треугольника равна 90⁰.
12. Медианы треугольника пересекаются в одной точке.
13. На прямой от данной на ней точки можно отложить только два отрезка данной длины.
14. Если две стороны одного треугольника равны двум сторонам другого треугольника и углы между ними равны, то эти треугольники равны.
15. В равнобедренном треугольнике высота, проведенная к основанию, является медианой.
16. В равнобедренном треугольнике два угла равны.
17. Существует треугольник со сторонами 2, 8, 11.
18. Через любые три точки проходит прямая.
19. Любые две прямые имеют хотя бы одну общую точку.
20. Тупоугольным называется треугольник, у которого все углы тупые.

***Часть 2. Вычислите и запишите получившийся ответ.***

1. Один из смежных углов на 32⁰больше другого. Найдите градусную меру острого угла.
2. Найдите стороны равнобедренного треугольника, периметр которого равен 117см, а боковая сторона на 6 см больше основания.
3. Прямые *a* и *b* параллельны, *с* – секущая. Разность двух углов, образованных этими прямыми, равна 130⁰. Найдите эти углы.
4. Внешний угол равнобедренного треугольника, противолежащий основанию, равен 108⁰. Найдите угол треугольника при основании.
5. Расстояние от центра окружности О до хорды СК равно 13см. Угол СОК равен 90⁰. Найдите длину хорды СК.

***10 – 19 вопросов - оценка «3»; 20 – 22 вопроса – «4»; 23 – 25 вопросов – «5»***

***Итоговый тест за курс геометрии в 7 классе***

***Вариант 2.***

***Часть 1. Определите, верны ли следующие утверждения:***

1. Если углы вертикальные, то они равны.
2. Если один из смежных углов равен 27⁰, то второй равен 173⁰.
3. Если образованные при пересечении двух прямых секущей односторонние углы равны, то прямые параллельны.
4. Каждая сторона треугольника меньше разности двух других сторон.
5. Если три стороны одного треугольника соответственно равны трем сторонам другого треугольника, то такие треугольники равны.
6. Любая медиана равнобедренного треугольника является его высотой.
7. Если катеты одного прямоугольного треугольника равны катетам другого прямоугольного треугольника, то эти треугольники равны.
8. Биссектрисы любого треугольника пересекаются в одной точке.
9. На прямой можно отложить только два отрезка данной длины.
10. Если сумма двух углов треугольника равна 90⁰, то этот треугольник равнобедренный.
11. Существует треугольник со сторонами 2, 8, 9.
12. Если образованные при пересечении двух прямых третьей накрест лежащие углы равны, то прямые параллельны.
13. Сумма вертикальных углов равна 180⁰.
14. Внешний угол треугольника больше каждого внутреннего угла.
15. Если медиана равна половине стороны, к которой она проведена, то этот треугольник будет прямоугольным.
16. Остроугольным называется треугольник, у которого все углы острые.
17. Если два угла у треугольника равны, то этот треугольник равнобедренный.
18. В треугольнике против меньшего угла лежит меньшая сторона.
19. Если в равнобедренном треугольнике один из углов при основании 117⁰, то и другой тоже 117⁰.
20. В любом треугольнике можно провести три высоты.

***Часть 2. Вычислите и запишите получившийся ответ.***

1. Найдите смежные углы, если один из них в 1,5 раза больше прямого.
2. Периметр равнобедренного треугольника равен 22см, а основание на 5см меньше боковой стороны. Найдите сумму боковых сторон этого треугольника.
3. Прямые *a* и *b* параллельны, *с* – секущая. Сумма двух углов, образованных этими прямыми, равна 132⁰. Найдите эти углы.
4. Угол треугольника равен 93⁰, а один из внешних углов равен 168⁰. Найдите острый угол треугольника, не смежный с данным внешним.
5. Хорда АВ равна 18см. ОА и ОВ – радиусы окружности, причем угол АОВ равен 90⁰. Найдите расстояние от точки О до хорды.

***10 – 19 вопросов - оценка «3»; 20 – 22 вопроса – «4»; 23 – 25 вопросов – «5»***