|  |  |
| --- | --- |
| **Задачи к билетам зачета по геометрии для 8 класса (Учитель М.В. Козлов)** | номер |
| Дан треугольник АВС. Определить геометрическое место точек К таких, что площади треугольников АКВ и ВСК одинаковые. | 1 |
| Все стороны равнобедренной трапеции касаются окружности. Одна из точек касания делит боковую сторону на отрезки 3км и 12 км. Найти площадь трапеции. | 2 |
| Медиана ВМ треугольника АВС точками Т и К поделена на три равных отрезка. В каком отношении лучи АТ и АК делят сторону ВС треугольника? | 3 |
| В треугольнике АВС угол А в 2 раза больше угла В. Сторона АС равна 4, а сторона ВС равна 6. Определить числовое значение косинуса угла В. | 4 |
| В прямоугольной трапеции ABCD углы А и В прямые. Известно, что ВС=6м, AD=24м, CD=30м. Пусть Т – точка пересечения биссектрис углов С и D. Вычислить длины всех высот треугольника TCD. | 5 |
| Дан треугольник АВС. Точка К принадлежит стороне ВС. Определить геометрическое место середин отрезков АК. | 6 |
| В треугольнике АВС точки М и К делят сторону АВ на три равные части., точка Н – середина стороны ВС. Площадь треугольника МНК равна 1. Найти площадь треугольника АВС. | 7 |
| Отрезки с концами в серединах противоположных сторон выпуклого четырехугольника равны. Длины диагоналей этого же четырехугольника - 7м и 8м. Найти площадь этого четырехугольника. | 8 |
| Построить прямоугольный треугольник, высота которого, проведенная к гипотенузе, в три раза меньше гипотенузы. | 9 |
| 1. Диагонали равнобедренной трапеции взаимно перпендикулярны, а средняя линия равна 3 мм. Найти площадь этой трапеции. | Д1 |
| 1. Диагональ АС параллелограмма ABCD равна 20см, сторона АВ равна 8см. Точка Т – середина стороны ВС, а прямая АТ пересекает диагональ ВD на расстоянии 4см от вершины В. Найти площадь параллелограмма. | Д2 |
| 1. Основание АС равнобедренного треугольника АВС равно 10. Окружность радиуса 7,5 с центром вне этого треугольника касается продолжения боковых сторон треугольника и основания АС. Найти радиус окружности, касающейся всех сторон треугольника АВС. | Д3 |
| 1. В трапеции АВСD с основаниями АВ и CD средняя линия делится диагоналями на три равных отрезка. Диагонали пересекаются в точке О. Площадь треугольника АВО равна 1. Найти площадь трапеции. | Д4 |
| 1. Биссектриса ВК треугольника АВС является также биссектрисой угла между высотой и медианой этого треугольника, проведенными из той же вершины. Найдите угол В. | Д5 |
| 1. Биссектриса, высота и медиана треугольника, проведенные к разным сторонам этого треугольника, равны между собой. Верно ли, что данный треугольник – правильный? | Д6 |
| 1. Биссектриса, медиана и высота треугольника, проведенные к разным сторонам этого треугольника, пересекаются в одной точке. Верно ли, что данный треугольник – правильный? | Д7 |