**Тест №1**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. Пусть в равнобедренном треугольнике длина основания  относится к длине боковой стороны как 5:4 а его периметр равен 26. Длина основания треугольника равна | 10 | 8 | 6 | 12 | 9 |
| 2. Если основания равнобокой трапеции равны 8 и 20, а угол при основании 30о, то длина диагонали трапеции равна |  |  |  |  | 4 |
| 3.Если один из углов ромба равен 120о, диагональ, проведенная из вершины другого угла равна , то периметр ромба равен | 6 | 8 | 12 | 16 | 20 |
| 4. В трапеции, имеющей прямой угол, основания равны 5 и 11, а площадь трапеции - 64. Большая диагональ равна |  |  |  |  | 12 |
| 5. В прямоугольном треугольнике с катетом 12 и прилежашим к нему острым углом медиана, радиус описанной окружности |  | 3 |  | 4 | 3 |
| 6. В треугольнике со сторонами 6, 8, 10 найти длину биссектрисы, проведенной к большей стороне |  | 24 | 14 |  | 12 |
| 7. Равнобедренная трапеция с острым углом описана около окружности. Отношение ее большего основания к меньшему |  |  |  | 1,2 |  |
| 8. Если в равнобедренном прямоугольном треугольнике радиус  длина гипотенузы равна, то радиус вписанной окружности |  | 42 |  | 8 |  |
| 9. В параллелограмме со сторонами 3 и 5 и меньшей диагональю площадь равна |  |  |  | 25 |  |
| 10. Если площадь правильного треугольника равна, то его  периметр равен | 6 | 9 | 12 |  |  |
| 11. В описанной около круга равнобочной трапеции расстояние от центра круга до дальней вершины трапеции вдвое больше, чем до ближней. Тангенс острого угла трапеции равен |  |  |  |  |  |
| 12. В правильный шестиугольник вписана окружность, а в нее правильный четырехугольник. Отношение их площадей |  |  |  |  |  |
| 13.Через точку К, отстоящую от окружности на 8 проведены касательные к окружности в точках М и С. Если КМ+КС=32, то радиус окружности равен | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 |
| 14. Две стороны треугольника относятся как . Биссектриса угла между ними делит площадь треугольника в отношении |  |  |  |  |  |
| 15. В окружность вписан равнобедренный треугольник с углом 120о  при вершине и квадрат. Отношение их площадей равно |  |  |  |  |  |
| 16. Сторона правильного треугольника, вписанного в окружность равна 9. Описанный вокруг этой окружности правильный четырехугольник имеет диагональ |  |  |  |  |  |
| 17. Площадь правильного треугольника, сторона которого равна стороне ромба с диагоналями 10 и 12, равна |  |  |  |  |  |
| 18. Высота, опущенная на гипотенузу прямоугольного треугольника с острым углом 300 и радиусом описанной окружности 5 равна |  |  |  |  |  |
| 19. Меньший угол треугольника со сторонами 10, 24 и 26 равен | arcsin5|12 | arcsin5|13 | arccos5|13 | 90 | 30 |
| 20/ Площадь треугольника со сторонами , , равна | 2,5 | 3,5 | 4,5 | 5,5 | 6,5 |
| 21. Пусть периметр прямоугольного треугольника равен 24, а радиус вписанной в него окружности 2. Тогда радиус описанной окружности равен | 6 | 6,25 | 5 | 5,5 | 5,25 |
| 22..В окружность вписан равнобедренный треугольник с углом 300 при основании и квадрат. Отношение их площадей равно |  |  |  |  |  |
| 23.Круг вписан в треугольник. Радиусы, проведенные в точки касания, разделили площадь круга на части, которые относятся как 13:12:11. Сумма двух меньших углов треугольника равна | 120 | 80 | 90 | 100 | 110 |
| 24. Стороны треугольника и 18 образуют угол 450. Медиана, проведенная из вершины этого угла равна |  |  |  | 13 |  |
| 25. В прямоугольной трапеции одно основание на 6 больше другого, радиус вписанной окружности 4. Тогда периметр трапеции равен | 32 | 30 | 42 | 36 | 40 |