**Тест №2**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. Пусть в равнобедренном треугольнике длина основанияотносится к длине боковой стороны как 4:3, а его периметр равен 20. Длина основания треугольника равна | 10 | 8 | 6 | 12 | 9 |
| 2. Если радиус вписанной в равнобедренный треугольник окруж-ности равен 4, а основание треугольника равно 16, то его периметрравен | 88/3 | 32/3 | 64/3 | 128/3 | 64/6 |
| 3. Если хорды АВ и СК окружности пересекаются в точке М, длина АМ равна длине МВ, длина СМ равна 16, длина КМ относится кдлине МСкак 1:4, то длина АВ равна | 12 | 16 | 18 | 10 | 8 |
| 4. Если основания равнобокой трапеции равны 6 и 16, а угол приосновании 60о, то длина диагонали трапеции равна | 9 | 15 | 14 | 16 | 12 |
| 5. Из точки, лежащей вне окружности, проведены секущая и касательная.Если отрезки, на которые окружность делит секущую, равны 18 и 50, то длина касательной равна | 30 | 634 | 72 | $$12\sqrt{34}$$ | 15 |
| 6. В трапеции, площадь которой 161, высота 7, разность параллельных сторон 11, длина большего основания равна | 28,5 | 25,8 | 26,5 | 27,5 | 25,6 |
| 7.Пусть площадь равнобочной трапеции, описанной около круга, равна 32.Если острый угол при основании равен 30о, то длина средней линии равна | 10 | 16 | 8 | 4 | 15 |
| 8. Если в равнобедренном прямоугольном треугольнике радиус вписаннойокружности равен 4, то длина гипотенузы равна | $$8\left(1+\sqrt{2}\right)$$ | 42 | $$2\left(\sqrt{2}-1\right)$$ | 8$\sqrt{2}$ | $$2\sqrt{2}$$ |
| 9. Если длины двух сторон треугольника 10 и 15, то длина третьейСтороны, лежащей против угла 120оравна | 15 | 25 | $$5\sqrt{19}$$ | 252 | $$5\sqrt{7}$$ |
| 10. Если высота правильного треугольника равна$12\sqrt{3}$, то его периметр равен | 72 | 54 | 48 | 723 | $$36\sqrt{3}$$ |
| 11. Если боковая сторона равнобедренного треугольника с острымУглом при вершине равна 25, а высота, проведенная к этой стороне, равна 24, то периметр треугольника равен | 85 | 80 | 75 | 90 | 70 |
| 12. Если основания трапеции равны 28 и 11, а боковые стороны 25 и 26,то высота трапеции равна | 24 | 25 | 31 | 20 | 22 |
| 13. Пусть диагональ прямоугольной трапеции делит острый уголпополам, а высоту, опущенную из вершины тупого угла на отрезки 9 и 15. Тогда периметр трапеции равен | 114 | 132 | 156 | 140 | 164 |
| 14. Из точки вне окружности проведена касательная длиной 32.Если расстояние от заданной точки до окружности равно24, торадиус окружности равен | 46/3 | 8 | 4 | 28/37 | 23/3 |
| 15. Точка касания окружности, вписанной в прямоугольныйтреугольник, делит гипотенузу в отношении 2:3. Если меньший катет равен 12, то радиус вписанной окружности равен | 3 | 5 | 7 | 8 | 4 |
| 16. Пусть основание равнобедренного треугольника равно 150, а боковая сторона 125. Тогда основание между основаниями высот, поведенных к боковым сторонам равно | 35 | 21 | 42 | 25 | 18 |
| 17. Если в треугольнике АВС А=30о, В=45О, а длина стороны АС равна $10\sqrt{2}$, то длина стороны ВС равна | 52 | 10 | 20 | $$10\sqrt{3}$$ | 12 |
| 18.Пусть в окружности, диаметром 80 по одну сторону от центра проведены две параллельные хорды, длиной 48 и 64. Тогда расстояние между ними | 10 | 12 | 8 | 14 | 6 |
| 19.Пусть точка внутри угла, равного 60о, удалена от его сторон на 5 и 2. Расстояние от вершины угла до этой точки равно | $$\sqrt{52}$$ | 52 | 16,4 | 16,4 | 18,4 |
| 20.Если в окружности центральный угол на 30о больше вписанного в окружность угла, опирающегося на одну и ту же дугу, то дуга содержит | 90о | 60о | 35о | 100о | 70о |
| 21.Пусть периметр прямоугольного треугольника равен 36, а радиус вписанной в него окружности 3,5. Тогда радиус описанной окружности | 8,5 | 6,25 | 9 | 5,5 | 7,25 |
| 22.Пусть в прямоугольный треугольник, катеты которого 10 и 15, вписан квадрат, имеющий с ним общий угол. Тогда периметр квадрата равен | 24 | 16 | 28 | 20 | 18 |
| 23.Хорды АВ и СК пересекаются в точке М. АМ относится к МВ как 1:3, длина СК равна 20, длина КМ равна 5, длина АВ равна | 10 | 15 | 25 | 20 | 30 |
| 24. Если острый угол между диагоналями параллелограмма равен 60о, их длина 8 и $4\sqrt{3}$, то площадь параллелограмма равна | 30 | 32 | 36 | 48 | 24 |
| 25. Если в двух подобных треугольниках длины меньших сторон равны 35 и 21, а разность периметров 40, то сумма периметров  | 100 | 152 | 160 | 140 | 120 |