**Тест №4**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1.В прямоугольнике диагонали пересекаются под углом 120о, а сумма диагонали и меньшей стороны равна 36. Диагональ равна | 12 | 6 | 18 | 24 | 36 |
| 2.В выпуклом четырехугольнике два угла относятся как 3:4, третий равен их сумме, а четвертый меньше третьего на 39о. Меньший угол | 45о | 54о | 57о | 68о | 37о |
| 3. Мачта высоты 26 дает тень 8,8. Тень столба высоты 26 составляет | 2,2 | 2,6 | 4,4 | 4,2 | 2,25 |
| 4. В трапеции, имеющей прямой угол, основания равны 5 и 11, а большая диагональ . Площадь трапеции  | 64 | 60 | 56 | 62 | 68 |
| 5. Стороны четырехугольника относятся как 2:4:3:6. Периметр подобного ему четырехугольника, у которого большая сторона составляет 30, равен | 150 | 90 | 75 | 60 | 120 |
| 6.В параллелограмме, периметр которого равен 84, высоты относятся как 3:4, большая сторона равна | 13 | 18 | 24 | 20 | 32 |
| 7. В трапеции боковые стороны и меньшее основание равны 4, а острый угол вдвое меньше тупого. Площадь трапеции равна |  |  |  |  | 48 |
| 8.Площадь параллелограмма со сторонами 3 и 5 равна. Меньшая диагональ параллелограмма равна |  |  |  | 4 |  |
| 9.Площадь прямоугольника, вписанного в круг радиуса R вдвое меньше площади круга. Периметр прямоугольника  |  |  |  |  |  |
| 10.В равнобедренном треугольнике радиус вписанного круга составляет 0,2 его высоты, а периметр треугольника равен 60. Большая сторона треугольника  | 15 | 9 | 14 |  | 24 |
| 11. Периметры вписанного и описанного вокруг окружности правильных шестиугольников относятся как | 1:2 | 2:3 | 3:4 | 4:5 |  |
| 12. К окружности из точки, находящейся на расстоянии 2 от ближайшей точки окружности проведена касательная длины 3. Диаметр окружности равен | 2,5 | 2,4 | 3 | 4 | 1,8 |
| 13.В треугольнике основание равно 60, а высота и медиана, проведенные к нему 12 и 13. Меньшая боковая сторона равна |  |  | 27 | 28 | 29 |
| 14.В окружность вписан равнобедренный треугольник с углом при основании и квадрат. Отношение их площадей равно |  | 2 |  |  |  |
| 15. В равнобедренной трапеции описанной около окружности радиуса 5, имеющей основание 20, другое основание равно | 6 | 7 | 7,5 | 4 | 5 |
| 16. Две стороны треугольника относятся как . Биссектриса угла между ними делит площадь треугольника в отношении | 3:25 |  | 2:9 | 2:7 | 2:5 |
| 17.В окружности радиуса 5 проведена хорда длины 8. Большая из окружностей, касающаяся данной окружности и хорды имеет площадь |  |  |  |  |  |
| 18.Одна сторона единичного квадрата, вписанного в правильный треугольник, лежит на стороне треугольника, которая равна |  |  | 1,5 |  |  |
| 19.Меньшее основание трапеции, вписанной в окружность, втрое меньше большего, которое является диаметром окружности. Синус угла трапеции равен |  |  |  |  |  |
| 20.Основания равнобочной трапеции относятся как 3:7, а диагональ делит острый угол пополам.Тангенс этого угла |  |  |  |  |  |
| 21.В прямоугольном треугольнике с катетом 24 и радиусом 4 вписанной окружности второй катет равен | 6 | 8 | 12 | 10 | 16 |
| 22.Две окружности касаются друг друга и сторон угла в 120о. Отношение их радиусов равно |  |  |  |  |  |
| 23.В трапеции с основаниями 10 и 30, высотой 112 и боковой стороной другая боковая сторона равна | 11 | 12 | 13 | 190 | 185 |
| 24.В круге радиуса 13 расстояние между параллельными хордами длины 10 и 24, расположенными по разные стороны от центра равно | 13 | 14 | 15 | 1 | 17 |
| 25.В трапеции с диагональю 20, высотой 12 и площадью 150 вторая диагональ равна | 12,5 | 15 | 18 | 17,5 | 10 |