**8 класс. Геометрия №5. Многоугольники. Площади фигур**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Низкий уровень** | **Средний уровень** | **Достаточный уровень** |
| №1. Отрезки, соединяющие несоседние вершины многоугольника, называются | №1. Могут ли звенья замкнутой ломанной быть равными: 5 см, 8 см, 22 см, 7 см | №1. Сколько сторон имеет выпуклый многоугольник, если сумма его внутренних углов равна 1980°? |
| а) сторонами; б) диагоналями; в) диаметрами | а) да; б) нет; в) нельзя определить | а)11; б)13; в)9 |
| №2. Сумма внутренних углов выпуклого*n*-угольника равна | №2. Сторона правильного треугольника см. Вычислить радиус описанной окружности | №2. Найти длину окружности, вписанной в правильный шестиугольник со стороной см |
| а) б) ; в)  | а)8 см; б)24 см; в)см | а)24π см; б)12π см; в)36π см |
| №3. Радиус *R*окружности, описанной около правильного треугольника со стороной  находится по формуле | №3. В квадрат со стороной 8 см вписана окружность. Найти ее длину | №3. Длина дуги 2π см. Найти длину хорды, стягивающей эту дугу, если градусная мера дуги равна 60° |
| а); б); в) | а)4π см; б)16π см; в)8π см | а)π см; б)см; в) 6 см |
| №4. Найти сторону квадрата, если радиус вписанной в него окружности см | №4. Вычислить периметр ромба, если его высота равна 4 дм, а площадь 36 дм2 | №4. Диагонали ромба 16 см и 30 см. Вычислить высоту ромба |
| а)4 см; б)см; в)см | а)36 дм; б)32 дм; в)18 дм | а)см; б)см ; в)см |
| №5. Стороны параллелограмма равны 10 см и см, а угол между нами 45°. Вычислить площадь параллелограмма | №5. Вычислить площадь прямоугольного треугольника с гипотенузой см и катетом см | №5. Площадь трапеции 192 см2, а высота 16 см. Найти основания трапеции, если одно из них в 3 раза больше другого |
| а)см2; б)40 см2; в)см2 | а)78 см2; б)30 см2; в)60 см2 | а)3 см и 9 см; б)6 см и 18 см; в)12 см и 36 см |
| №6. Найти площадь ромба, если его диагонали равны 12 см и 10 см | №6. Найти площадь трапеции с основаниями 19 см и 21 см и высотой 14 см | №6. Сектор круга имеет площадь 4π см2, а соответствующий сектору центральный угол равен 45°. Вычислить диаметр круга |
| а)60 см2; б)120 см2; в)80 см2 | а)140 см2; б)560 см2; в)280 см2 | а)см; б)см; в)см |