Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Гвардейская школа-гимназия № 2»

Симферопольского района Республики Крым

**Геометрия, 9 класс**

**Тема «Длина окружности. Площадь круга»**

**Домашняя контрольная работа №3**

|  |  |
| --- | --- |
| **1.** | Найдите углы правильного n-угольника, если n = 9; n = 12. |
| **2.** | Найдите длину окружности, описанной около квадрата со стороной 4 см. |
| **3.** | Сторона правильного треугольника, вписанного в окружность, равна 6см. Найдите сторону правильного шестиугольника, описанного около этой окружности. |
| **4.** | Радиус окружности, описанной около правильного многоугольника, равен 8 см, а радиус окружности, вписанной в него, 4 см. Найдите:  1) сторону многоугольника; 2) количество сторон многоугольника. |
| **5.** | Сторона треугольника равна 2см, а прилежащие к ней углы равны 60° и75°. Найдите длины дуг, на которые делят описанную окружность треугольника его вершины. |
| **6.** | Найдите площадь круга, вписанного в правильный треугольник со стороной 9 см. |
| **7.** | В окружность вписан правильный шестиугольник со стороной 16 см. найдите сторону квадрата, описанного около этой окружности. |
| **8.** | Сторона правильного восьмиугольника ABCDEFKP равна 6см. Найдите длины диагоналей АС, АД и АЕ. |