Дорогие мои! Настало время вплотную заняться подготовкой к ОГЭ.

Сегодня повторяем тему «Окружности».

Сначала прорешаем задания первого уровня….

1.В угол величиной 70° вписана окружность, которая касается его сторон в точках A и B. На одной из дуг, противоположной от угла, этой окружности выбрали точку C . Найдите величину угла ACB.

2.Точка O – центр окружности, на которой лежат точки A, B и C. Известно, что ∠ABC = 15° и ∠OAB = 8°. Найдите угол BCO. Ответ дайте в градусах.

3. На окружности с центром O отмечены точки A и B так, что угол АОВ равен 120°.  Длина меньшей дуги AB равна 67. Найдите длину большей дуги.

4. Вершины треугольника делят описанную около него окружность на три дуги, длины которых относятся как 3:4:11. Найдите радиус окружности, если меньшая из сторон равна 14.

5. Отрезки AB и CD являются хордами окружности. Найдите длину хорды CD, если AB = 20, а расстояния от центра окружности до хорд AB и CD равны соответственно 24 и 10.

6. Боковая сторона равнобедренного треугольника равна 4. Угол при вершине, противолежащий основанию, равен 120°. Найдите диаметр окружности, описанной около этого треугольника.

А эти задания… для продвинутых «пользователей»

**1.**В треугольнике  угол  равен 72°, угол  равен 63°, . Найдите радиус описанной около этого треугольника окружности.

**2.**Окружность с центром на стороне *AC* треугольника *ABC* проходит через вершину *C* и касается прямой *AB* в точке *B*. Найдите диаметр окружности, если *AB* = 15, *AC* = 25.

**3.**Окружность, вписанная в треугольник *ABC*, касается его сторон в точках *M*, *K* и *P*. Найдите углы треугольника *ABC*, если углы треугольника *MKP* равны 49°, 69° и 62°.