**Образовательный минимум 9 класс**

**Геометрия**

**Теория**

1. Пропорциональные отрезки.
2. Подобные треугольники.
3. Отношение площадей подобных треугольников.
4. Признаки подобия.
5. Средняя линия треугольника. Свойство медиан.
6. Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике. Вписанный угол.
7. Теорема о пересекающихся хордах.
8. Свойства биссектрисы угла , серединного перпендикуляра к отрезку и высот треугольника.
9. Вписанные и центральные углы. (определение, свойства)
10. Пропорциональность отрезков касательных, секущих и хорд окружностей

**Практика**

**1.**Две хорды окружности АВ и СД пересекаются в точке К. http://festival.1september.ru/articles/210507/img1.gif АКС=40° , http://festival.1september.ru/articles/210507/img3.gifАС=60° . Найдите градусную меру дуги ВД.

**2.**Из точки А окружности с центром О проведены две равные хорды АВ и АС, которые составили угол, равный 68° . Найдите http://festival.1september.ru/articles/210507/img1.gif АОС.

**3.**Через точку М некоторой окружности проведены диаметр АМ, секущая ВМ и касательная СМ, причем точки А, В и С расположены на одной прямой. Угол между хордой и диаметром составляет 30° . Найдите расстояние между точками А и С, если радиус окружности равен 5см.

**4.** Через точку М некоторой окружности проведены касательная МС и хорда МК. Найдите http://festival.1september.ru/articles/210507/img1.gif СМК, если http://festival.1september.ru/articles/210507/img3.gifМК=62° .

**5.**В окружности проведен диаметр АВ, равный 6см. Касательная, параллельная этому диаметру, касается окружности в точке М. Найдите длину отрезка АМ.

**6.**Диаметр АВ окружности продлен за точку В, хорда СД этой же окружности продлена за точку Д. Полученные лучи пересекаются в точке М? АМС=50° , http://festival.1september.ru/articles/210507/img3.gifВД=30° . Найдите http://festival.1september.ru/articles/210507/img3.gifАС.

**7.**Хорды АВ и СД одной окружности параллельны, http://festival.1september.ru/articles/210507/img3.gifАД=100° . Найдите градусную меру дуги ВС.

**8.** Хорды АВ и СД одной окружности равны, http://festival.1september.ru/articles/210507/img3.gifАВ=70° . Найдите http://festival.1september.ru/articles/210507/img1.gif САД.

**9.**Четырехугольник АВСД вписан в окружность. http://festival.1september.ru/articles/210507/img1.gif ВАД=100° , http://festival.1september.ru/articles/210507/img3.gifАВ=110° , http://festival.1september.ru/articles/210507/img3.gifСД=120° . Найдите http://festival.1september.ru/articles/210507/img1.gif АВС.