**Решение задач по теме « Радиусы вписанных и описанных окружностей. Подобие фигур. Площадь круга»**

1. Площади подобных треугольников относятся как 25:9. Сторона первого треугольника равна 15 см. Найдите соответствующую сторону второго треугольника.
2. Найдите площадь круга, вписанного в квадрат со стороной 10 см.
3. Площадь кругового сектора равна 25π см2. Найдите радиус круга, если соответствующий этому сектору центральный угол равен 90°.
4. Найдите площадь круга, описанного около равностороннего треугольника со стороной 2√3 см.
5. Радиус круга равен 4 см. Найдите центральный угол, соответствующий круговому сектору, площадь которого равна 9π см2.
6. Найдите площадь круга, вписанного в треугольник со сторонами 18, 24 и 30.