Вариант 1.

1. В окружности проведены диаметр АВ и хорда АC. Найти угол ВАС, если дуга АС в 3,5 раза длиннее СВ.
2. Через точку М, расположенную внутри круга, проведены хорды АВ и CD, причём АМ=МВ, CD =20, DМ:МС=1:4. Найти АВ.
3. 2 окружности радиусами R и r (R > r) имеют общий центр. Найти длину хорды большей окружности, касающейся меньшей.
4. На катете АС прямоугольного треугольника АВС как на диаметре построена окружность, пересекающая гипотенузу АВ в точке К. ВК=4; АК=9. Найти СК.
5. 2 окружности радиусами 2 и 8 касаются внешним образом. Найти длину отрезка их общей касательной, соединяющего точки касания.
6. Найти площадь прямоугольного треугольника с углом 60и радиусом вписанной окружности .
7. Найти боковую сторону равнобедренного тупоугольного треугольника с основанием 24 и радиусом описанной окружности 13.
8. Р-е между точками пересечения 2 окр-тей радиусами и равно 6. Найти р-е между их центрами.
9. Общие внутренние касательные 2-х непересекающихся окр-тей радиусами 3 и 5 перпендикулярны. Найти площадь четырёхугольника, образованного точками касания.

Вариант 2.

1. В окружности проведены диаметр АВ и хорда АC. Найти угол ВАС, если дуга АС в 2,6 раза короче СВ.
2. Через точку М, расположенную внутри круга, проведены хорды АВ и CD, причём АМ=2МВ, CD =22, DМ:МС=9:2. Найти АВ.
3. 2 окружности имеют общий центр. Найти радиус большей окружности, если длина её хорды, касающейся меньшей окружности радиусом r, равна 2h.
4. На катете ВС прямоугольного треугольника АВС как на диаметре построена окружность, пересекающая гипотенузу АВ в точке М. ВМ=20; АМ=5. Найти СМ.
5. 2 окружности радиусами 4 и 6 касаются внешним образом. Найти расстояние от точки пересечения их внешних касательных до центра меньшей окружности.
6. Найти площадь прямоугольного треугольника с углом 30и радиусом вписанной окружности .
7. Найти боковую сторону равнобедренного остроугольного треугольника с основанием 24 и радиусом описанной окружности 13.
8. Р-е между точками пересечения 2 окр-тей радиусами и равно 4. Найти р-е между их центрами.
9. Общие внутренние касательные 2-х непересекающихся окр-тей радиусами и перпендикулярны. Найти периметр четырёхугольника, образованного точками касания.

Вариант 1.

1. В окружности проведены диаметр АВ и хорда АC. Найти угол ВАС, если дуга АС в 3,5 раза длиннее СВ.
2. Через точку М, расположенную внутри круга, проведены хорды АВ и CD, причём АМ=МВ, CD =20, DМ:МС=1:4. Найти АВ.
3. 2 окружности радиусами R и r (R > r) имеют общий центр. Найти длину хорды большей окружности, касающейся меньшей.
4. На катете АС прямоугольного треугольника АВС как на диаметре построена окружность, пересекающая гипотенузу АВ в точке К. ВК=4; АК=9. Найти СК.
5. 2 окружности радиусами 2 и 8 касаются внешним образом. Найти длину отрезка их общей касательной, соединяющего точки касания.
6. Найти площадь прямоугольного треугольника с углом 60и радиусом вписанной окружности .
7. Найти боковую сторону равнобедренного тупоугольного треугольника с основанием 24 и радиусом описанной окружности 13.
8. Р-е между точками пересечения 2 окр-тей радиусами и равно 6. Найти р-е между их центрами.
9. Общие внутренние касательные 2-х непересекающихся окр-тей радиусами 3 и 5 перпендикулярны. Найти площадь четырёхугольника, образованного точками касания.

Вариант 2.

1. В окружности проведены диаметр АВ и хорда АC. Найти угол ВАС, если дуга АС в 2,6 раза короче СВ.
2. Через точку М, расположенную внутри круга, проведены хорды АВ и CD, причём АМ=2МВ, CD =22, DМ:МС=9:2. Найти АВ.
3. 2 окружности имеют общий центр. Найти радиус большей окружности, если длина её хорды, касающейся меньшей окружности радиусом r, равна 2h.
4. На катете ВС прямоугольного треугольника АВС как на диаметре построена окружность, пересекающая гипотенузу АВ в точке М. ВМ=20; АМ=5. Найти СМ.
5. 2 окружности радиусами 4 и 6 касаются внешним образом. Найти расстояние от точки пересечения их внешних касательных до центра меньшей окружности.
6. Найти площадь прямоугольного треугольника с углом 30и радиусом вписанной окружности .
7. Найти боковую сторону равнобедренного остроугольного треугольника с основанием 24 и радиусом описанной окружности 13.
8. Р-е между точками пересечения 2 окр-тей радиусами и равно 4. Найти р-е между их центрами.
9. Общие внутренние касательные 2-х непересекающихся окр-тей радиусами и перпендикулярны. Найти периметр четырёхугольника, образованного точками касания.