

# САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА № 1

## ТЕМА 7.3. «ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ОБЪЕКТЫ».

### Вариант 7.

Выполнить задания в программе КОМПАС-3D LT v12.

**Задание 1. Построить отрезки и выполнить надпись каждого отрезка:**

Пунктир 2	—	т1 (33,265)	т2 (105,265)
Штриховая	—	т1 (33,250)	т2 (105,250)
Основная	—	т1 (33,235)	т2 (105,235)
Осевая	—	т1 (30,220)	т2 (105,220)
Тонкая	—	т1 (30,205)	т2 (105,205)

**Задание 2. Построить отрезки по координатам.**

1. Построить отрезок: стиль - тонкая, т1 (40, 180), длина отрезка 28 мм, угол  $23^{\circ}$ .
2. Построить отрезок: стиль - основная, т1 (130, 192), угол  $142^{\circ}$ , длина отрезка 30 мм.
3. Построить ломаную по координатам (23,150); (23, 172) ; (35, 172) ; (35, 130); (57, 172); (87, 172); (35, 132) стиль - основная.

**Задание 3. Построить окружности, дуги, многоугольники.**

1. Построить окружность: стиль - осевая, координаты центра (42; 105), радиус 16 мм.
2. Построить окружность: стиль - основная, с отрисовкой осей, координаты центра (78; 122), диаметр 20 мм.
3. Построить дугу окружности: стиль - тонкая, центр дуги (40,75), радиус 22 мм, угол<sub>1</sub>  $90^{\circ}$ , угол<sub>2</sub>  $30^{\circ}$ , направление построения по часовой стрелке.
4. Построить дугу по трём точкам: стиль - пунктир 2, т1(72,60); т2(95,80); т3(120,60).
5. Построить прямоугольник: стиль - основная, координаты вершин (130,70); (180,85).
6. Построить прямоугольник: стиль - основная, координаты нижнего левого угла (128;100), высота 10 мм, ширина 30 мм, отрисовкой осей.
7. Построить многоугольник: по вписанной окружности, стиль - основная, кол-во вершин - 6, центр (170,140), радиус 28 мм, угол наклона радиус-вектора  $270^{\circ}$ .
8. Выполнить штриховку многоугольника: стиль штриховки - металл, шаг - 5, угол  $38^{\circ}$ .

**Задание 4. Заполнить основную надпись и вывести на печать.**

1. В основную надпись записать номер и название самостоятельной работы, ФИО выполнил и проверил, номер варианта и наименование учебного заведения.