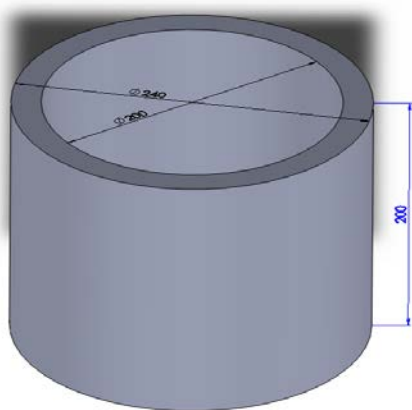


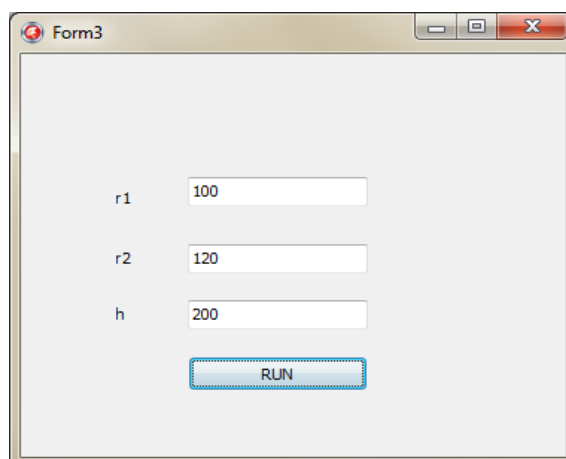
Интегрированные компьютерные системы проектирования и анализа Лабораторная №6 Автоматизация SolidWorks



Пример. Разработать приложение, позволяющее создавать трехмерные модели деталей типа вытянутый тонкостенный цилиндр (рис. 1а), позволяющее строить указанный объект по введенным пользователем параметрам (рис. 1б).



а



б

Рисунок 1. а — общий вид детали; б — интерфейс программы

Файл: *Form1.cs*

```
private void button1_Click(object sender, EventArgs e)
{
    double r1 = Convert.ToDouble(textBox1.Text) / 1e3;
    double r2 = Convert.ToDouble(textBox2.Text) / 1e3;
    double h = Convert.ToDouble(textBox3.Text) / 1e3;

    SldWorks sw = new SldWorks();
    sw.Visible = true;
    PartDoc Part = sw.NewPart();
    ModelDoc2 Model = sw.ActiveDoc;
    Model.InsertSketch2(true);

    Model.SelectByID("Спереди", "PLANE", 0, 0, 0);
    // Выделяем плоскость на которой будем рисовать

    Model.InsertSketch2(true); // Добавляем эскиз
    Model.CreateCircleByRadius2(0, 0, 0, r1); // рисуем окружность 1
    Model.CreateCircleByRadius2(0, 0, 0, r2); // рисуем окружность 2
    Model.FeatureBoss2(true, false, false,
        0, 0, h, 0, true, false, true, false,
        0, 0, false, false, false, false);

    // Бобышка - вытянуть
}
```

Лабораторная работа №6

1. Написать приложение, использующее SW API и позволяющее построить трехмерную модель детали согласно варианту (рис. 2). Все необходимые размеры вводятся с клавиатуры.
2. Построенная модель в виде изображения выводится на форму приложения .

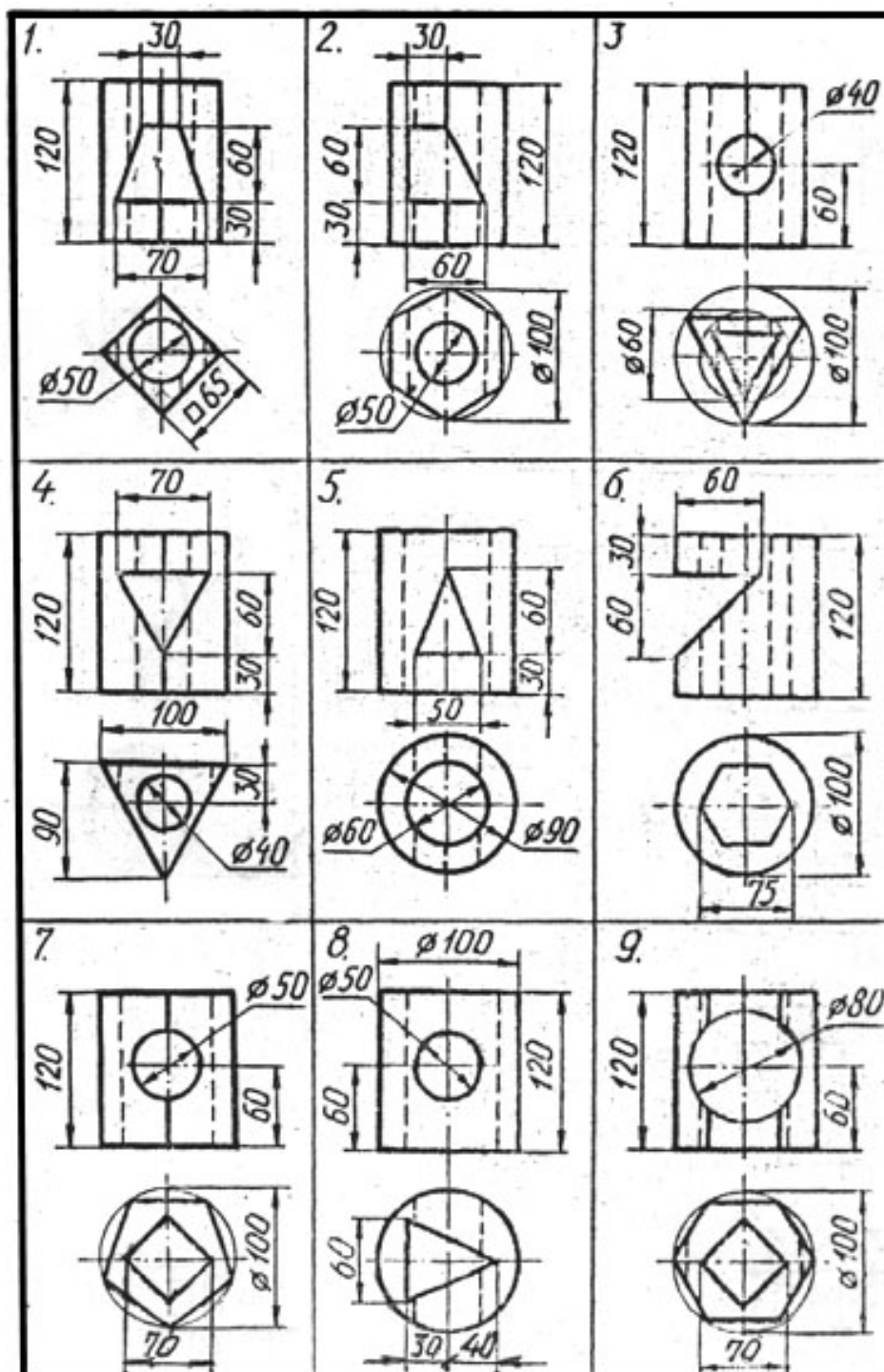


Рисунок 2 — Варианты заданий