**MATLAB课程实验作业一**

**实验目的：熟悉**MATLAB环境

**实验要求：**

1、要求在MATLAB环境下运行验收，独立完成不得与他人共享。

2、会解释程序中每一行语句。

1. 一、描绘下列各函数的波形（连续信号时间间隔为0.01），其中第(4)小题用subplot命令分别用plot、stem绘制出图形

二、利用MATLAB求解线性方程组

(1) (2)

三、绘制出以下离散信号的波形，的范围均为[-30 30]



四、计算下列信号的卷积和，并画出结果

(1)

(2)

五、在同一坐标轴上绘制、和 ,要求采用不同的颜色、线型以及标记形状，*t*的取值范围为，间隔可取0.01。

六、在[-5 5]时间范围内，以0.01为采样间隔，画出如下信号的时域波形，利用axis()函数设置横坐标和纵坐标范围分别为[-5 5]、[-1.2 1.2]；

1. 阶跃信号
2. 频率为1Hz的三角脉冲信号（sawtooth函数）
3. 频率为0.2Hz的方波信号（square函数）
4. 频率为0.5Hz的正弦信号。