**MATLAB课程实验作业四**

**实验目的：求系统响应**

**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. 系统传递函数为，初始状态，输入信号为，分别绘制系统的零输入响应、零状态响应和全响应。
2. 用MATLAB提供的库函数求零状态响应

1.

1. 用MATLAB求下列齐次差分方程描述系统的单位脉冲响应，以及激励为的响应：

1．

1. 离散系统结构如图所示：



首先分析系统的稳定性，并且绘制出系统在激励信号为时的响应，给出该响应的前8个输出值。