1、求信号的傅里叶变换，并绘出其幅度谱和相位谱。

2、求频域信号的傅里叶反变换，并绘出其时域信号图。

3、 a、求下面所示信号的傅立叶变换幅度谱；

b、利用求的的傅立叶变换还原时域信号波形，并进行比较说明。

**t**

**-1**

**1**

**2**

**0**

**-2**

**1**

4、设矩形信号，利用Matlab命令绘出该信号及其频谱图。同时绘出的频谱图，并加以比较。

5、利用MATLAB分别求下列周期信号的傅里叶级数。

a.绘出信号的幅度谱

b.利用所求傅里叶级数进行周期信号的合成，并与原始信号进行对比，分析。

