

به نام خدا

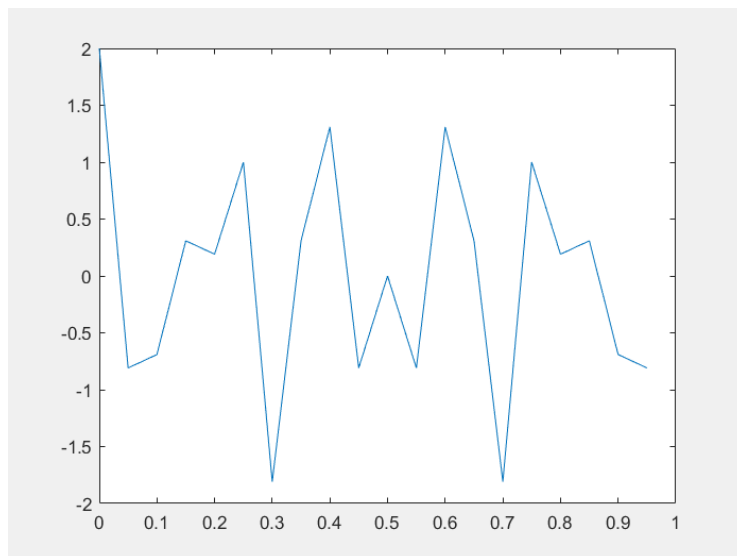
پروژه ی 5

شماره ی دانشجویی: 810100253

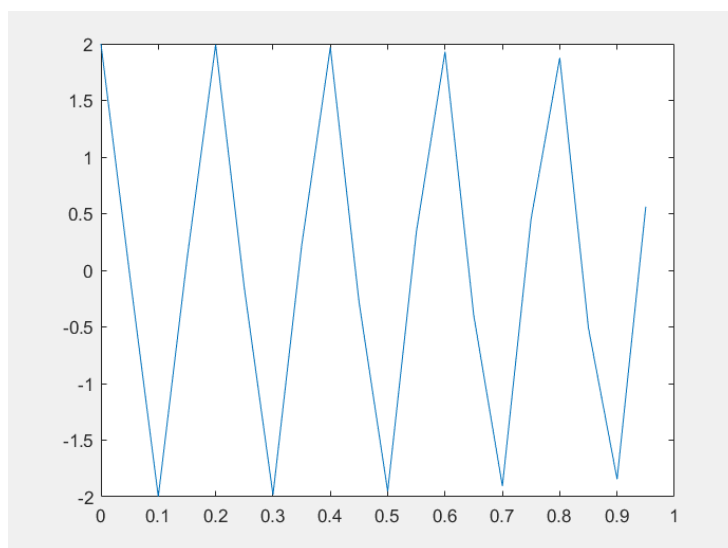
محمد رضا علوی

بخش اول:

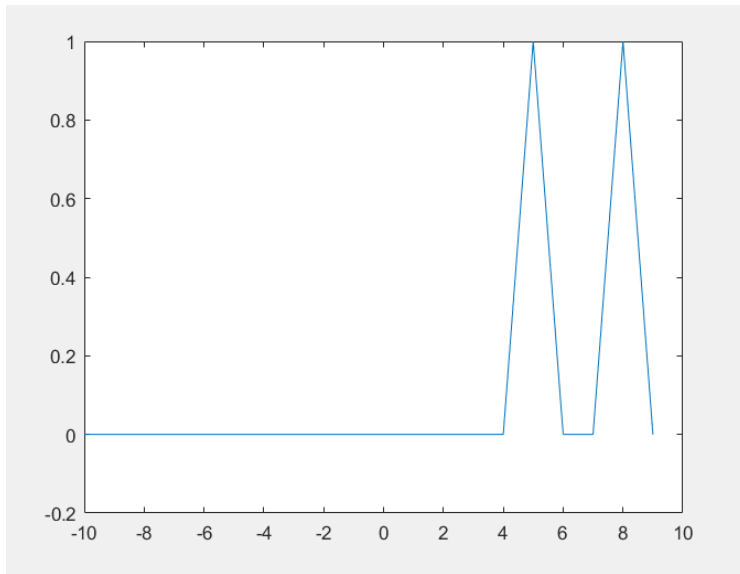
– 0 – 1



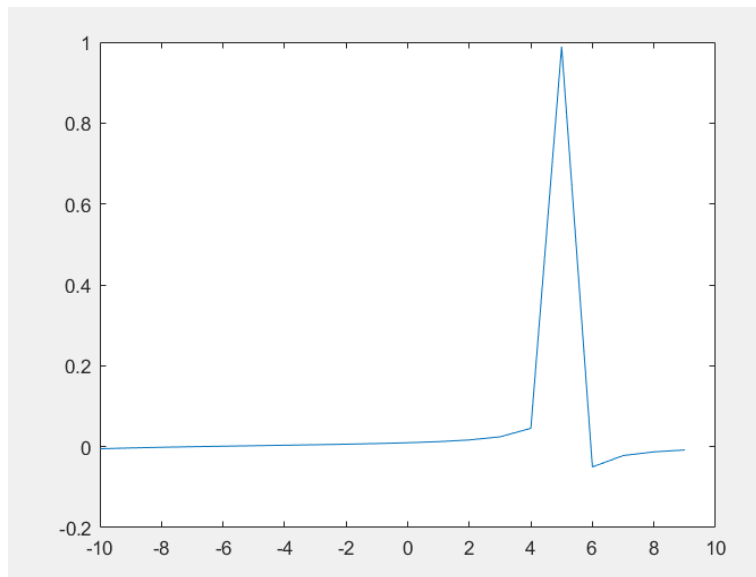
تصویر 1 – نمودار x_1 بر حسب t



تصویر 2 – نمودار x_2 بر حسب t

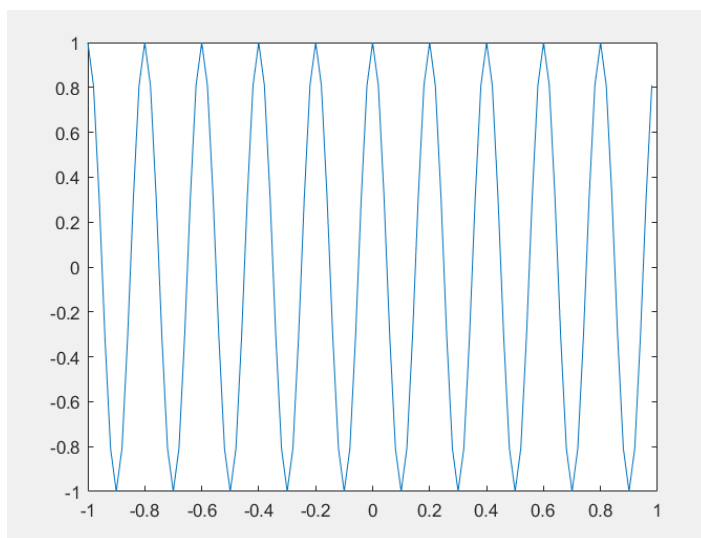


تصویر 3 - نمودار y_1 بر حسب f

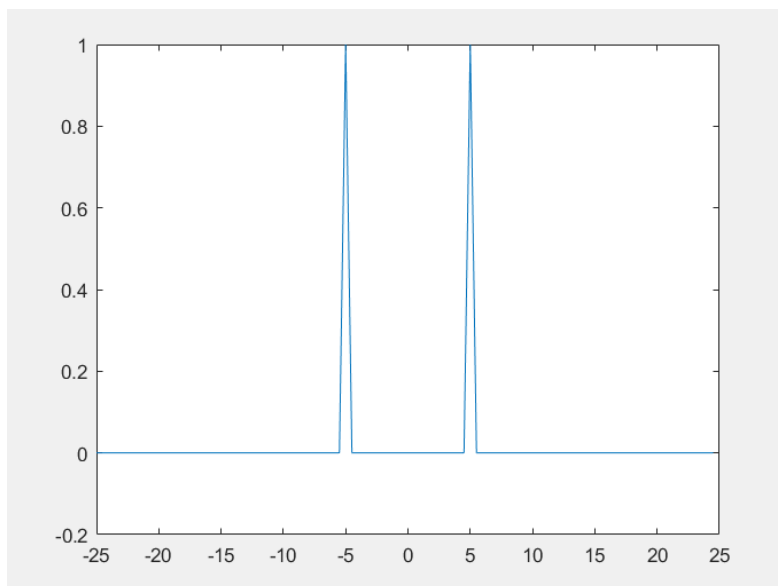


تصویر 4 - نمودار y_2 بر حسب t

– 1 – 1



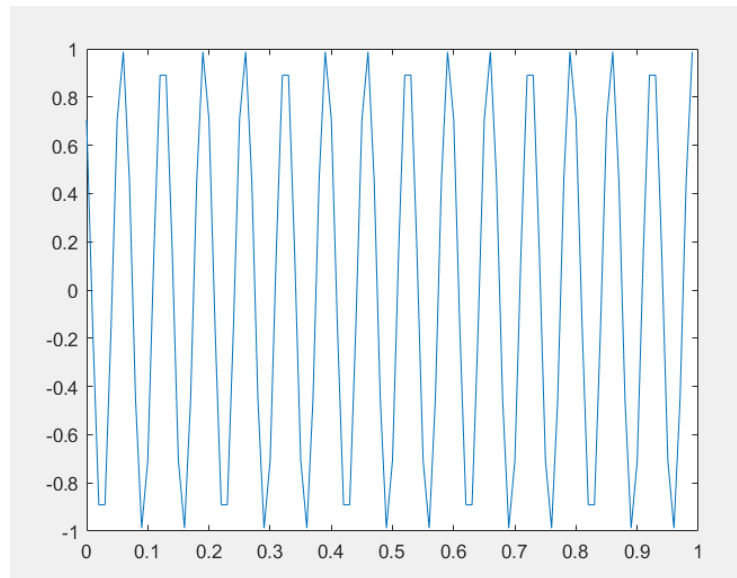
تصویر 4 – نمودار x_1 بر حسب t



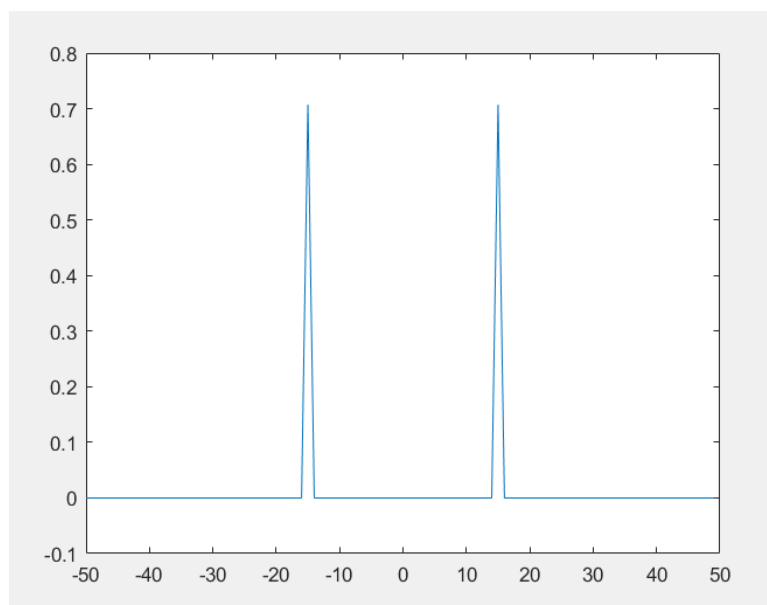
تصویر 5 – نمودار y_1 بر حسب f

طبق محاسبات چون تابع کسینوس است و دارای دو تابع نمایی است پس تبدیل فوریه ی آن دارای دو تابع ضربه در نقاط 5 و $5-$ است و طبق نمودار دو پیک در نقاط $5-$ و 5 داریم پس با دانسته ها تطابق دارد.

– 2 – 1

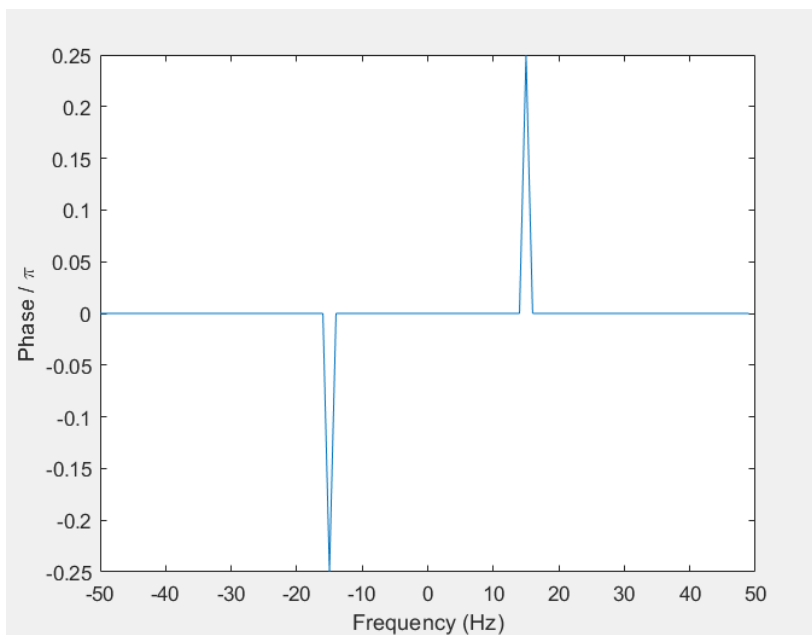


تصویر 6 – نمودار x_2 بر حسب t



تصویر 7 - نمودار γ_2 بر حسب f

طبق محاسبات چون تابع کسینوس است و دارای دو تابع نمایی است تبدیل فوریه ی آن دارای دو تابع ضربه در نقاط 15 و $15-$ است و نمودار دارای دو پیک در نقاط $15-$ و 15 است پس با دانسته ها تطابق دارد.

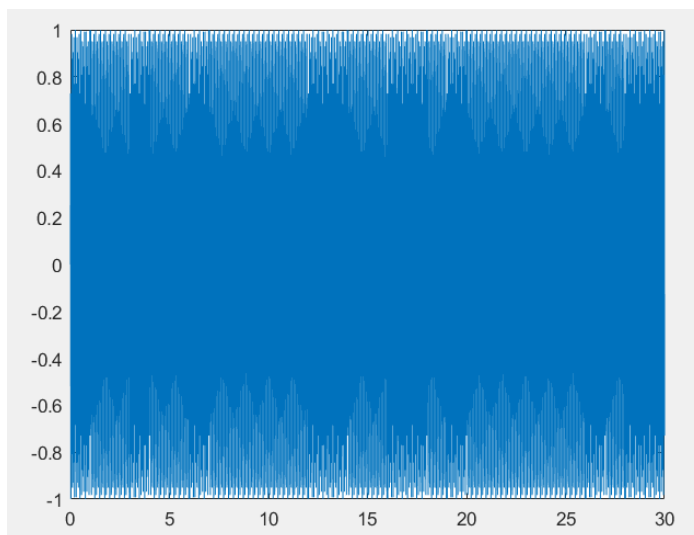


تصویر 8 - نمودار فاز بر حسب فرکانس

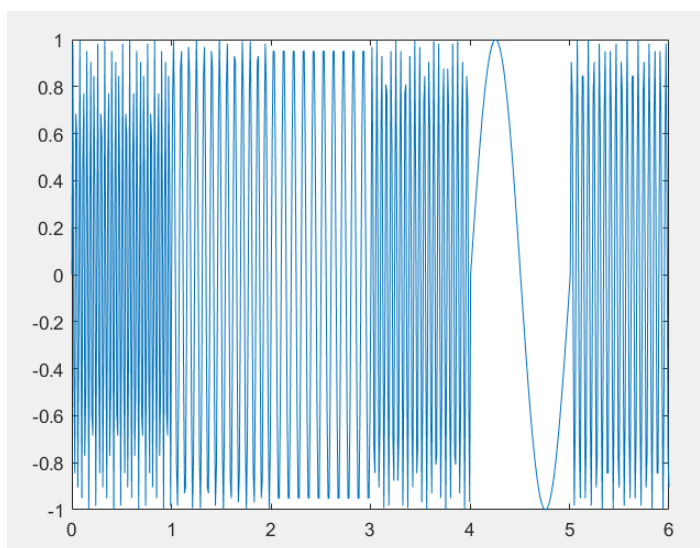
طبق محاسبات فاز ضرایب باید در دو نقطه ی منفی پی چهارم و پی چهارم پیک داشته باشد و در نمودار فاز تقسیم بر پی شده است و مقدار های -0.25 و 0.25 را دارد پس با دانسته ها تطابق دارد.

بخش دوم:

2-3-



تصویر 9- با سرعت 1



تصویر 10- نمودار با سرعت 5

3-3- کد کلمه ی signal را دیکود کرد.

2-5- برای هر دو سرعت کلمه ی signal دیکود شد

2-6- بیت ریت بالاتر به نویز مقاوم تر بود.

2-7- برای بیت ریت 1 مقدار 0.9 و برای بیت ریت 5 مقدار 1 بود.

2-9- خیر زیرا اگر پهنای باند را افزایش دهیم ولی از بخش کوچکی از آن استفاده کنیم از بقیه ی فرکانس ها استفاده نمی کنیم و بین کل فرکانس ها پخش نمی کنیم و مقاومت نسبت به نویز تغییری نمی کند.