

## تمرین سری پنجم آزمایشگاه پردازش سیگنال دیجیتال ( دانشگاه صنعتی شاهرود)

(مدرس: مهدی مقیمی. ایمیل: MehdiMoghimi@chmail.ir    کانال ارتباطی فروش و تلگرام: @Moghimi\_Bulletin)

در نرم افزار متلب، با استفاده از تابعی که در تمرین اول نوشتید یک تابع سینوسی با فرکانس نمونه برداری ۱۶ کیلوهرتز، به مدت ۲ ثانیه و با فرکانس دقیق ۱۰۰۰ هرتز (1000.000) ایجاد کنید. با هر روشی که می‌توانید در متلب در حوزه فرکانس این سیگنال را بررسی کنید و فرکانس آن را استخراج کنید. انتظار می‌رود ۱۰۰۰ هرتز باشد. آیا دقیق همان مقدار است؟ در صورت تفاوت علت را توضیح دهید.

کد نوشته شده و توضیحات خود رو به عنوان جواب این تمرین ارسال کنید.