

موعد تحویل: ساعت ۲۴ دوشنبه ۱۵ آذر

توجه لطفا برای انجام این تمرین ها کدهای مطلب مربوط به فصل اول را از وبلاگ dr-khani.blog.ir دریافت نمایید.

لطفا پاسخ تمرین ها را در خلاصه ترین حالت ممکن تحویل دهید.

- ۱- یک برنامه مطلب برای تولید و نمایش یک سیگنال تصادفی با طول ۱۰۰ بنویسید که عناصرش دارای توزیع احتمال یکنواخت در بازه $[-2, 2]$ باشند.
- ۲- یک برنامه مطلب برای تولید و نمایش یک سیگنال تصادفی با طول ۱۲۰ بنویسید که عناصرش دارای توزیع احتمال گوسی (نرمال) با میانگین ۱ و واریانس ۴ داشته باشند.
- ۳- آیا می توان عبارت $X = S + Q$ را برای تولید سیگنال دارای نویز استفاده کرد؟ اگر نمی شود، چرا؟
- ۴- ارتباط بین سیگنال های x_1, x_2, x_3 و سیگنال x چیست؟
- ۵- دستور `legend` چه کاری را انجام می دهد؟
- ۶- تفاوت میان دو عملگر `*` و `.*` چیست؟
- ۷- برنامه هایی بنویسید که دنباله موج های مربعی و دندان اره ای را که در شکل های زیر نشان داده شده است تولید کند. با استفاده از این برنامه شکل های مورد نظر را ایجاد کنید.

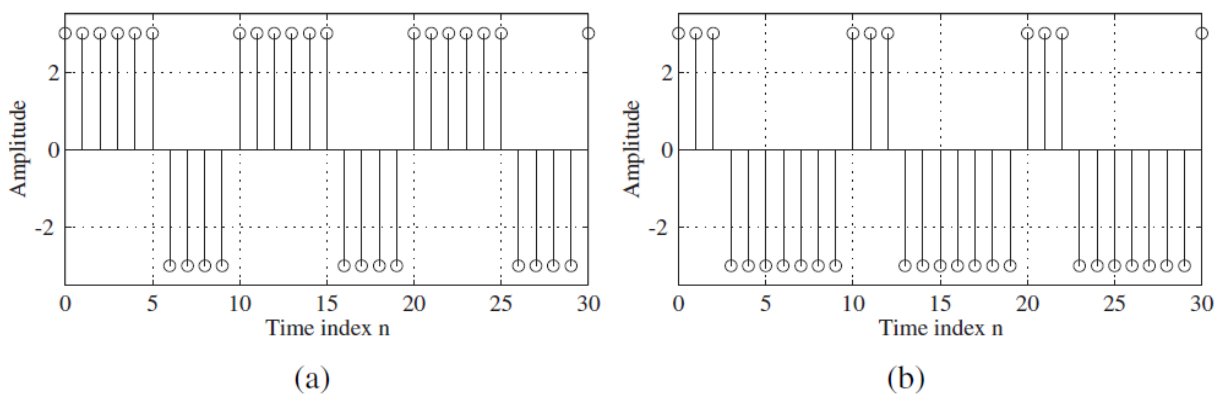


Figure 1.1 Square wave sequences.

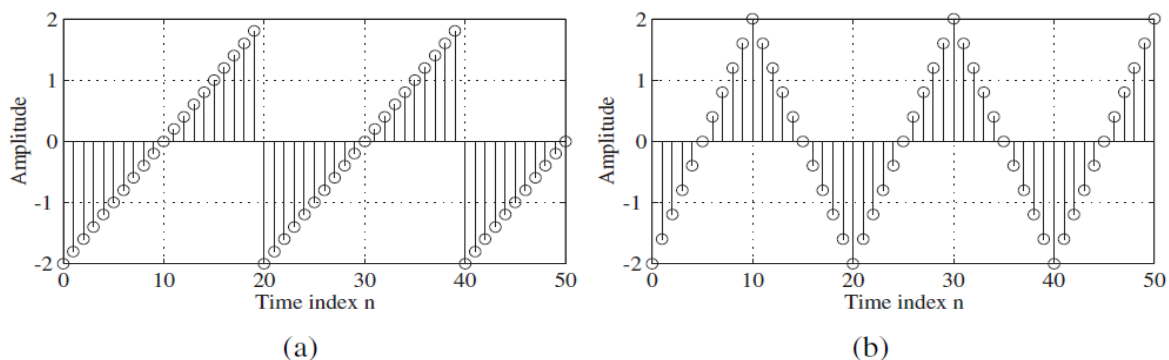


Figure 1.2 Sawtooth wave sequences.