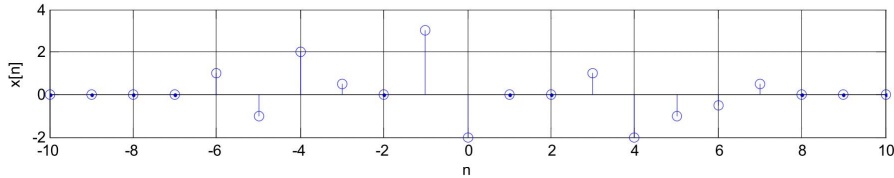


به نام خدا

زمان تحویل: سه شنبه 1394/11/27

تکلیف سری اول درس کنترل دیجیتال

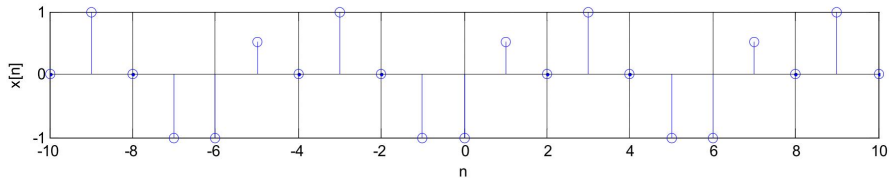
۱. سیگنال زمان-گسسته زیر را در نظر بگیرید:



سیگنال های زیر را رسم نمایید:

الف)  $x[n+1]$       ب)  $x[n]u[3-n]$       ج)  $x[2n-1]$       د)  $x[n-2]\delta[n-2]$

۲. الف) دوره تناوب سیگنال زیر را مشخص نمایید.



ب) سیگنال های  $x[3n]$  و  $x[\frac{n}{2}]$  را رسم نموده و دوره تناوب هر یک را مشخص نمایید.

ج) چه ارتباطی بین دوره تناوب سیگنالهای قسمت ب و الف وجود دارد؟

۳. سیگنال های زیر را رسم نمایید.

الف)  $u[n+3]-u[n-3]$       ب)  $\sin[\frac{2\pi}{5}n]$       ج)  $\sum_{k=-5}^5 \delta[n-k]$       د)  $u[n-3]\delta[n+1]$