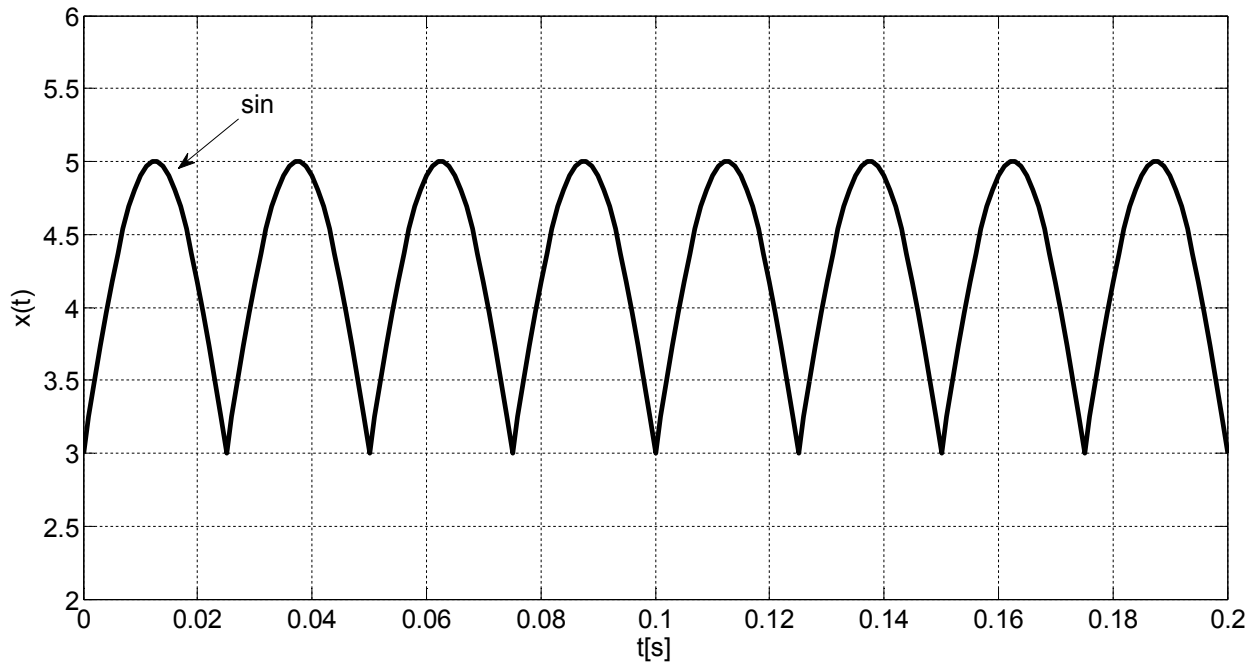
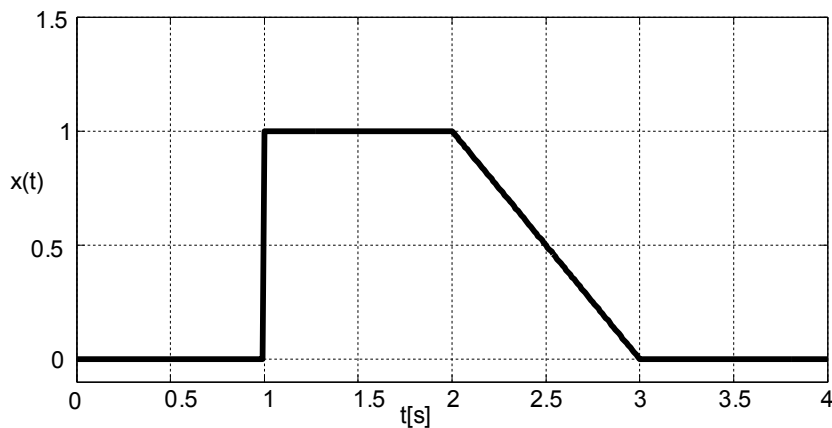


1. Periodični signal  $x(t)$ , prikazan je na slici 1. Ovaj signal se dovodi na ulaz idealnog filtra propusnika niskih učestanosti granične učestanosti  $f_g = 30\text{Hz}$ . Odrediti signal na izlazu iz filtra.



Slika 1

2. Za signal  $x(t)$  sa slike 2.
- Odrediti Furijeovu transformaciju.
  - Diskretizovati signal sa periodom 0.5s i odrediti Furijeovu transformaciju tako dobijenog diskretnog signala.
  - Odrediti DFT niz u 8 tačaka.
  - Odrediti signal na izlazu iz sistema čiji je impulsni odziv  $h(n) = \delta(n) - 0.3\delta(n - 1) + 0.2\delta(n - 2)$ , ako se na ulaz sistema dovodi signal  $x(n)$ .



Slika 2