



In The Name of God, The Merciful, The Compassionate  
Signals & Systems  
Department of Computer Engineering  
Sharif University of Technology  
Spring2013 – CE 40-242  
Quiz #4

زمان: ۱۵ دقیقه

نام و نام خانوادگی :

شماره دانشجویی :

الف) فیلتری با رابطه‌ی ورودی-خروجی زیر، چه نوع فیلتری می‌باشد .

$$y[n] - .99 y[n - 1] = \frac{1}{100} x[n]$$

ب) اندازه‌ی ضرایب سری فوریه‌ی سیگنال  $x[n]$  با دوره تناوب  $N = 4$  پس از فیلتر شدن ( فیلتر قسمت الف) چه تغییری میکند