



In The Name of God, The Merciful, The Compassionate
Signals & Systems
Department of Computer Engineering
Sharif University of Technology
Spring2013 – CE 40-242
Quiz #3

زمان: ۱۵ دقیقه

نام و نام خانوادگی :

شماره دانشجویی :

۱ – فرض کنید اطلاعات زیر در مورد سیگنال $x(t)$ داده شده است :

۱- $x(t)$ حقیقی و فرد است .

۲- $x(t)$ متناوب با دوره تناوب $T = 2$ بوده و دارای ضرایب سری فوریه a_k است .

۳- برای $|k| > 1$ ، $a_k = 0$ است .

$$\frac{1}{2} \int_0^2 |x(t)|^2 dt = 1 \quad -4$$

دو سیگنال مختلف را که در این شرایط صدق می کنند، تعیین کنید .