



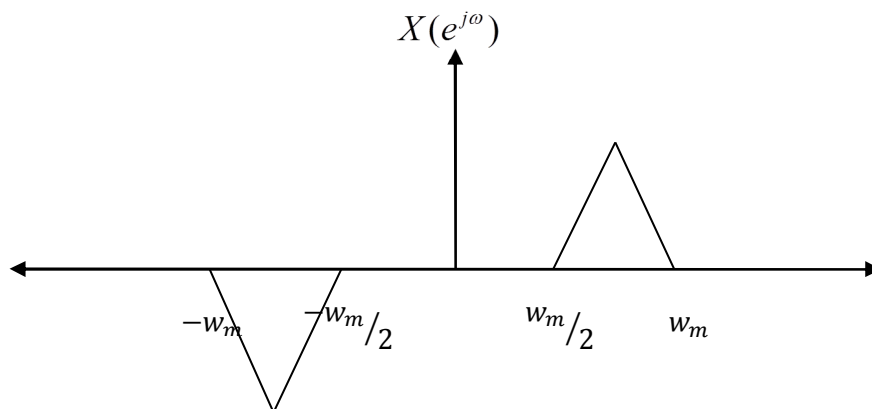
In The Name of God, The Merciful, The Compassionate
Signals and Systems
Department of Computer Engineering
Sharif University of Technology
Fall 2012 – CE 40-242
Quiz #9
1st of December 2012

زمان: ۱۵ دقیقه

شماره دانشجویی:

نام و نام خانوادگی:

۱- فرض کنید $x(t)$ سیگنالی باشد که نمایش آن در حوزه فرکانس به صورت زیر است:



الف- کمترین مقدار نرخ نمونه برداری از سیگنال $x(t)$ را برحسب w_m بیابید که بتوان این سیگنال را از نمونه هایش بازیابی کرد.

ب- سیستمی برای بازیابی این سیستم از نمونه هایش با توجه به نرخ نمونه برداری در بخش قبل بیابید.