



کاربرگ کلاسی شماره ۴

فصل دوم

تبدیل فوریه گسسته-زمان

DISCRETE-TIME FOURIER TRANSFORM

Class Worksheet #4

۱) برای سیگنال‌های زیر، تبدیل فوریه گسسته-زمان (DTFT) را بیابید.

(الف) $x[n] = \delta[n]$

(ب) $x[n] = \delta[n - k]$

(ج) $x[n] = a^n u[n]$

۲) ثابت کنید که اگر سیگنال $x[n]$ حقیقی باشد، تبدیل فوریه قسمت فرد آن، یعنی $\mathcal{F}\{\text{Od}\{x[n]\}\}$ موهومی محض است.