

$$f = \frac{c}{\lambda}$$

1 انواع سیگنال : 1- t : سیگنال پیوسته و مستقر

2 : سیگنال گسسته
3 (n)

4 ← فرمول مشتق در گسسته زمانی بصورت زیر در می آید :

$$\frac{y[n] - y[n-1]}{n - (n-1)} = y[n] - y[n-1]$$

by definition

سیگنال ها اثر بر

$$E_x \triangleq \int_{-\infty}^{+\infty} x(t)^2 dt \leftarrow \lim_{T \rightarrow \infty} \int_{-T}^T x(t)^2 dt$$

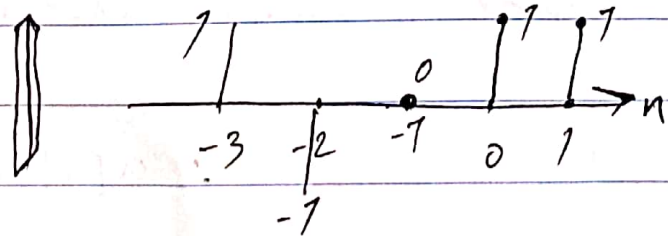
$$P_x \triangleq \lim_{T \rightarrow \infty} \frac{1}{2T} \int_{-T}^T x(t)^2 dt \Rightarrow P = \lim_{T \rightarrow \infty} \frac{E_{\infty}}{2T}$$

سیگنال گسسته (با) $P_x = \frac{1}{n_2 - (n_1 - 1)} \sum_{n=n_1}^{n_2} x[n]^2 \rightarrow E_x$

↓ T · A ↓

↓ T · A ↓

18 سیگنال دیجیتال : سیگنال دیجیتال در هر دو محور فقط مقادیر گسسته 1، 0، و 1



اختیار می کند

Subject:

Year: Month: Date:

Sa	Su	Mo	Tu	We	Th	Fr
----	----	----	----	----	----	----

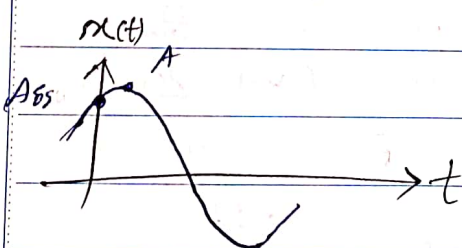
1 خط سگنال پیوسته زمان دارد

2
3 (1) سگنال نمایی: ce^{st} ... Real: s (این)

4
5 (ب) s : Imaginary $\rightarrow s = j\omega_0$ سگنال ناهمبسته
6 $\omega_0 = \frac{2\pi}{T_0}$

$$\Rightarrow x(t) = e^{j\omega t} \rightarrow \begin{cases} e^{j\omega_0 t} & j\omega_0(t+T_0) \\ e^{j\omega_0 T_0} & = 1 \end{cases}$$

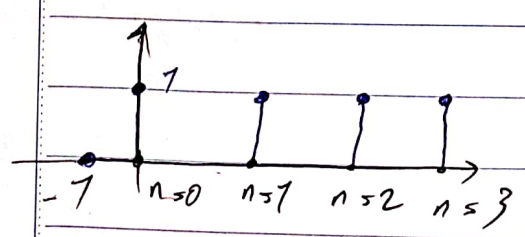
7
8
9
10
11 (2) سگنال سینوسی: $x(t) = e^{j\omega t} = \cos \omega t + j \sin \omega t$
12 $= A \cos(\omega t + \varphi)$



13 نویسی سگنال نمایی صورتی صورتی

14
15
16 (3) سگنال $u(t)$ (4) سگنال ضربی واره $\delta(t)$

17
18
19 خط سگنال گسسته زمان دارد



20
21 : $u[n]$ (1)