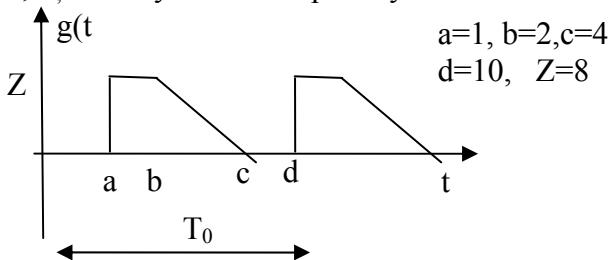


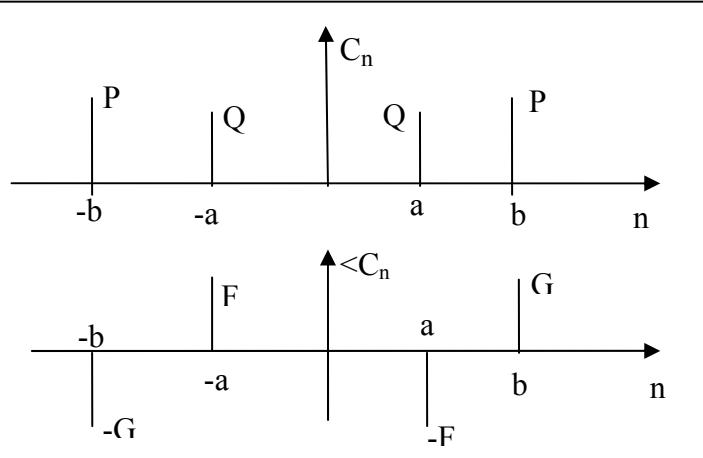
İşaret Analizi Ödev No 2

Adı Soyadı:	
Öğrenci No:	1 0 5 0 7 0
	0 0 1 1 2 3 4 5 6 7 8 9
	0 1 1 2 3 4 5 6 7 8 9
	0 0 1 1 2 2 3 3 4 4 5 5 6 6 7 7 8 8 9 9

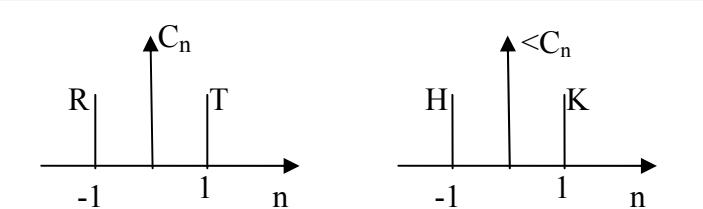
- 1)a) Sekilde verilen periyodik işaretin Fourier serisi katsayılarını hesaplamak için gerekli integralleri yazın.
 b) a_1, b_1 , katsayılarını hesaplamaya çalışın.



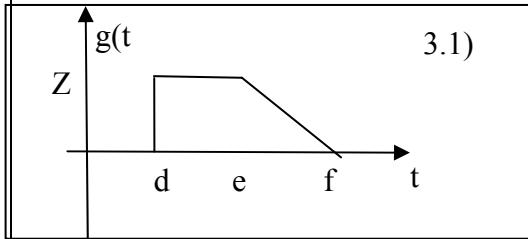
- 2) Sekilde çift taraflı spektrumu verilen işaretin ait zamana bağlı $g(t)$ ifadesini bulun. $T_0=2$ saniye olarak verilmektedir. Son ifade sadece sinus ve cosinuslu terimleri ihtiva etmelidir. $a=2, b=5, P=8, Q=5, G=80, F=30$



- 3) Sekilde çift taraflı spektrumu verilen işaretin ait zamana bağlı $g(t)$ ifadesini yazın. $T_0=2$ saniye olarak verilmektedir. $g(t)$ ifadedeki üstel terimlerin kaybolması için ($g(t)$ de hiç kompleks ifade kalmaması için) R, T, H, K sayılarının sağlaması gereken şartları yazın.



- 4)a) Sekilde verilen işaretin Fourier Dönüşümünü hesaplamak için gerekli integralleri yazın. b) $w=0$ ve $w=1$ için $G(jw)$, $|G(jw)|$, $\angle G(jw)$, yi hesaplayın. $d=1$, $e=2$, $f=4$



- 5) Bir işaretin ait Fourier dönüşümü

$$G(w) = \frac{30 + 10iw}{(iw)^2 + 5iw + 4} \quad \text{Bir seklinde veriliyor.}$$

$w=0, 1, 2, 10, 100$ için $G(w)$ nin Genlik ve fazını hesaplayın.

1.a)

$$a_0 = \int_{t=a}^{t=d} + \int_{t=d}^{t=f}$$

$$a_n = \int_{t=a}^{t=d} + \int_{t=d}^{t=f}$$

$$b_n = \int_{t=a}^{t=d} + \int_{t=d}^{t=f}$$

$$a_1 = \qquad \qquad \qquad b_1 =$$

$$2) g(t) =$$

3)

$$4) F(w) = \int_{t=-\infty}^{t=\infty}$$

5)

w	0.	1	2	10.	∞
$G(w)$					
$ G(w) $					
$\angle G(w)$					