

محمد علی شهنشانی

تلفیف شماره 6
درس سیستم های کنترل خطی

1- دیاگرام بود برای توابع تبدیل زیر را رسم کنید.

$$H(s) = \frac{s+1}{s^2-4} \quad (ب)$$

$$H(s) = \frac{s+1}{(s-1)^2} \quad (الف)$$

$$H(s) = \frac{s+1}{s^2-2s+2} \quad (د)$$

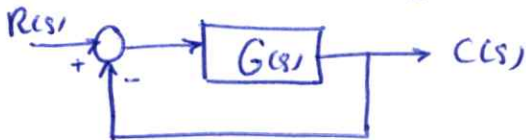
$$H(s) = \frac{1}{s^2+2s+2} \quad (ج)$$

$$H(s) = \frac{s^2}{(s+1)^3} \quad (و)$$

$$H(s) = \frac{s+1}{(s+100)(s-1)^2} \quad (ز)$$

2- دیاگرام بود برای تابع تبدیل حلقه باز زیر را رسم کنید.

$$H(s)G(s) = \frac{\left(\frac{s}{100} + 1\right)^2}{(s+1)^3}$$

3- دیاگرام بود برای یک سیستم پایداریک واحد $G(s)$ زیر را رسم کنید.

$$G(s) = \frac{k}{(s+2)(s+4)(s+5)}$$

4- دیاگرام بود برای تابع تبدیل زیر را رسم کنید.

$$(الف) \quad G(j\omega) = \frac{10(1+j\omega)}{(j\omega)^2 \left[1 + j\frac{\omega}{4} - \left(\frac{\omega}{4}\right)^2 \right]}$$

$$(ب) \quad G(s) = \frac{2(s+2)}{s^2-1}$$