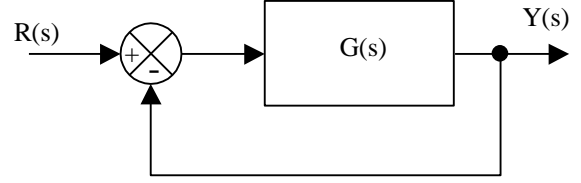


Fakülte No:

Adı ve Soyadı:

S1(50p). Yandaki şekilde birim geri beslemeli bir kapalı çevrim kontrol sisteminin blok diyagramı verilmiştir.



a) 25p) $G(s) = \frac{Ks}{(s^2 + 8s + 32)}$

b) 25p) $G(s) = \frac{Ks(s+2)(s+4)}{(s+1)(s^2 + 8s + 32)}$

olması durumunda, bu sistemin $0 \leq K \leq \infty$ kazanç aralığı için kök yer eğrilerini çiziniz.

S2(50p). Birim geri beslemeli bir kapalı çevrim kontrol sistemi için,

a) 10p) $G(s) = \frac{(s+10)}{(s+100)}$

b) 15p) $G(s) = \frac{100s}{(s^2 + 5s + 100)}$

c) 25p) $G(s) = \frac{100s(s+10)}{(s+100)(s^2 + 5s + 100)}$

olması durumunda, $G(s)H(s)$ açık çevrim transfer fonksiyonunun Bode diyagramlarını $0.1 \leq \omega \leq 1000$ rad/s frekans aralığında çiziniz.

SÜRE: 90 dakika.

BAŞARILAR DİLERİM.