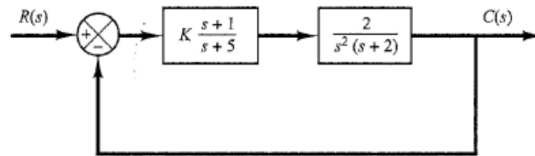


بسمه تعالی

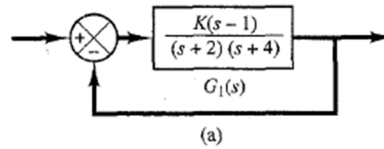
تمارین سری ۳:

۱- در شکل های زیر مکان هندسی ریشه های سیستم حلقه بسته را رسم نمایید. محدوده K جهت پایداری حلقه بسته را تعیین کنید.

الف:



ب)



(a)

۲- سیستم حلقه بسته فیدبک واحد به ازای $G(s) = \frac{Ks}{s^3 + 5s^2 + 10}$ را در نظر بگیرید. مکان هندسی سیستم حلقه بسته را رسم نمایید.

بررسی کنید که به ازای چه مقداری از K قطبهای مزدوج مختلط دارای پارامتر $\zeta = 0.66$ است.