

دانشکده مهندسی برق

گروه کنترل و سیستم

نیم سال اول ۱۴۰۰-۱۴۰۱

زمان پاسخگویی: ۵ دقیقه

+ ۵ دقیقه آپلود

بنام آنکه جان را فکرت آموخت

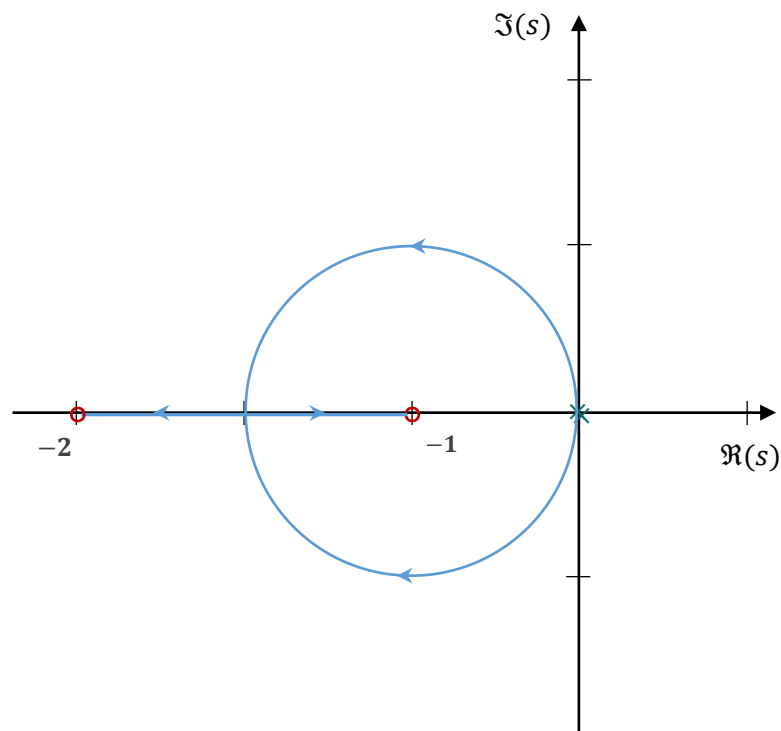
سیستم‌های کنترل خطی

آزمون کلاسی سوم



دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی
استاد: حمید رضا تقی راد

(۱) شکل زیر مکان هندسی ریشه‌های یک سیستم کنترل حلقه بسته را نشان می‌دهد. بهره K به طوری که سیستم حلقه بسته دارای قطب‌هایی با نسبت میرایی $\xi = 0.707$ گردد و مقدار ω_n به ازای این مقدار K را بدست آورید.



موفق باشید.