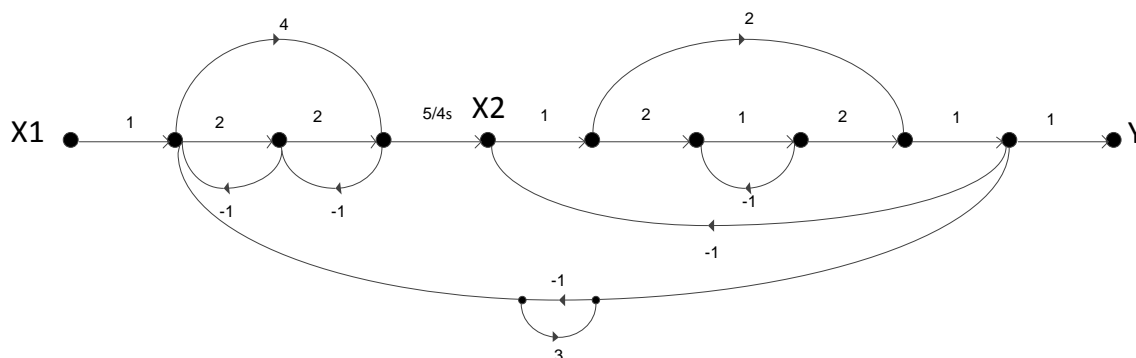
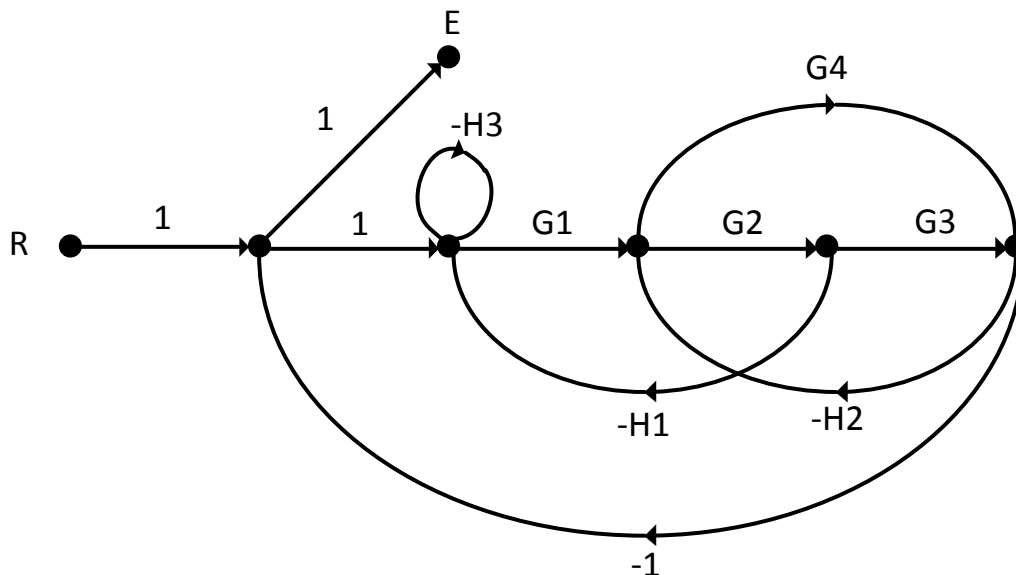




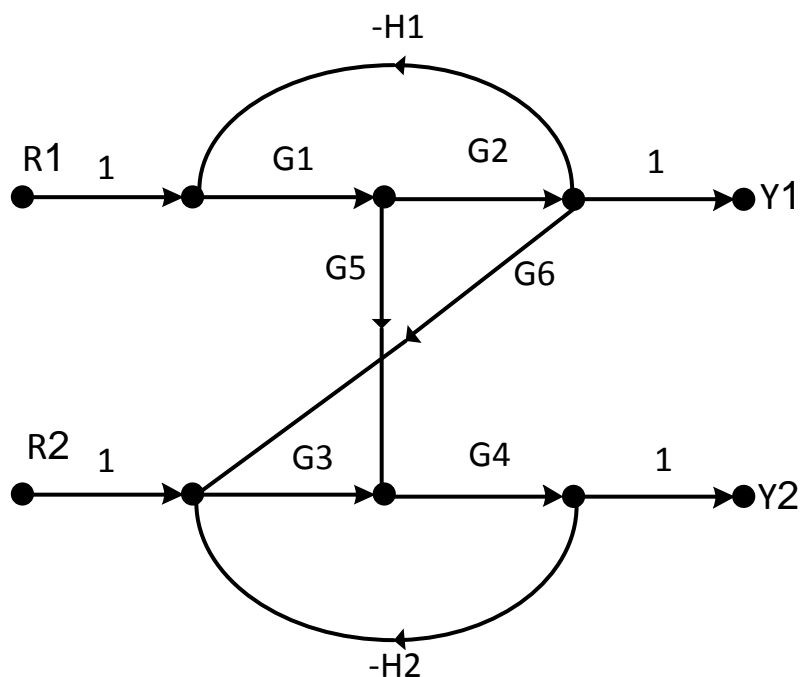
۱-۱ تابع تبدیل $\frac{Y(s)}{X_1(s)}$ و $\frac{Y(s)}{X_2(s)}$ و پاسخ پله متناسب با توابع تبدیل مذکور را بدست آورید؟



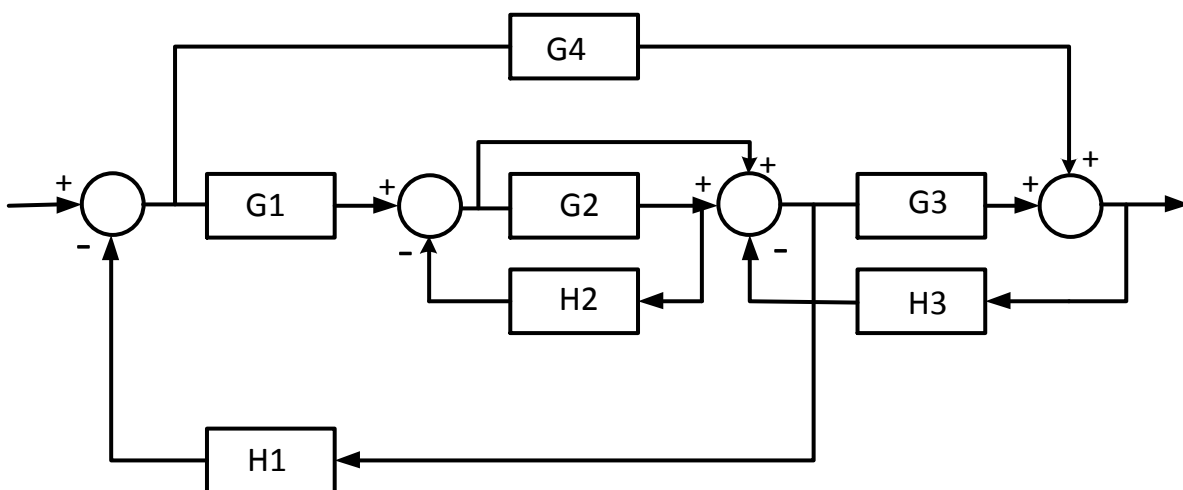
۲-۱ تابع تبدیل $\frac{E(s)}{R(s)}$ را بدست آورید؟



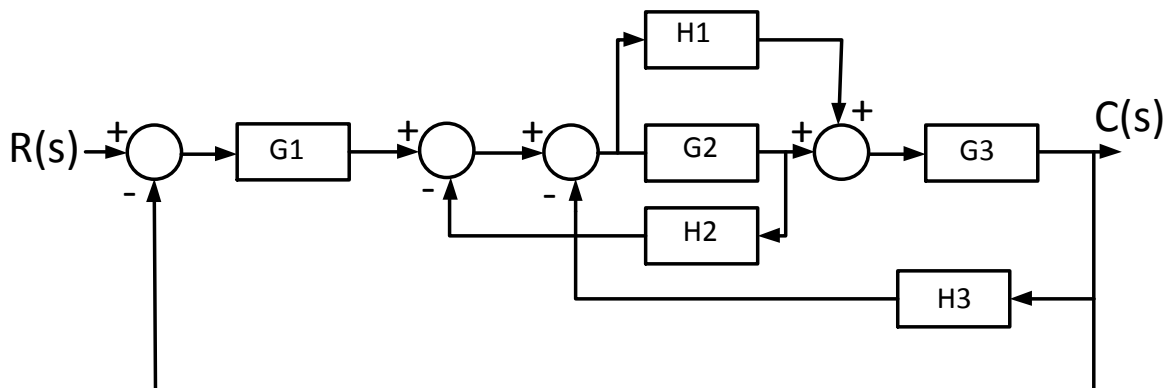
۳-۱ تابع تبدیل $T = \frac{Y_2(s)}{R_1(s)}$ را بدست آورید؟ G_5 را بر حسب G_i ها به گونه ای بدست آورید که Y_2 از R_1 دکوپله گردد؟



۱-۲ سیستم زیر را با استفاده از جبر بلوکی ساده نمایید و نمودار SFG متناظر با دیاگرام بلوکی زیر را نیز رسم نمایید؟

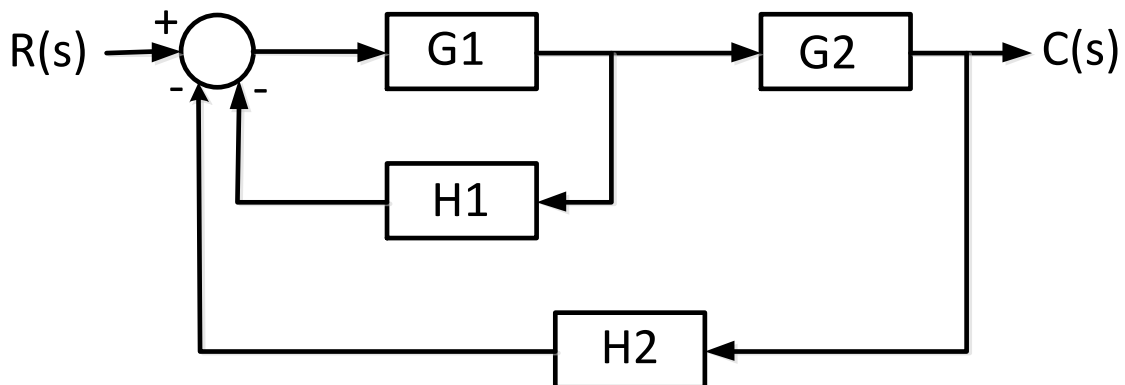


۲-۲ در شکل زیر $\frac{C(s)}{R(s)}$ یک بار از طریق جبر بلوکی و یک بار از طریق میسون حل نمایید؟

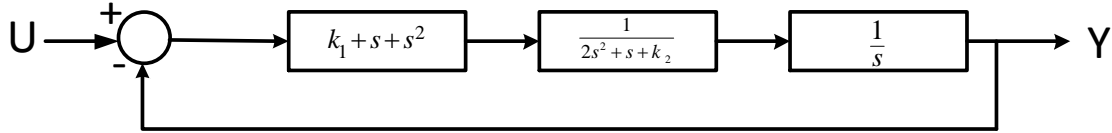


۱-۳ در سیستم شکل زیر α پارامتری از G_2 ، β پارامتری از H_1 می باشد. رابطه میان S_α^T را به ترتیب

با $S_\alpha^{G_2}$ و $S_\alpha^{H_1}$ بر حسب G_i و H_i ها بدست آورید؟ $(T = \frac{C(s)}{R(s)})$

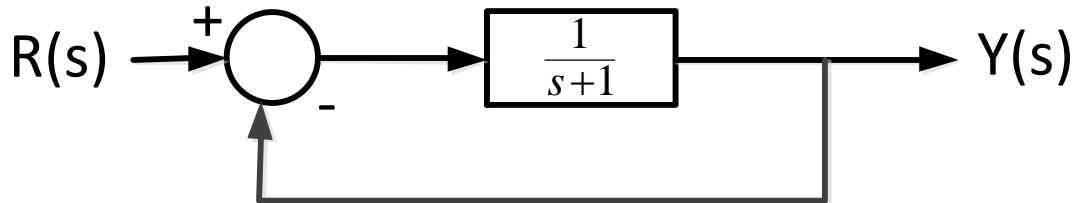


۲-۳ برای سیستم زیر k_1 را به گونه ای تعیین کنید که حساسیت حالت دائم خروجی به ورودی $U(t)$ نسبت به k_2 صفر شود؟



۴- شبیه سازی:

هدف: آشنایی با دستور *sysic* جهت ساده سازی بلوک ها
 الف) چگونگی کار کردن با دستور *sysic* با توجه به *help* را در یک پاراگراف توضیح دهید؟
 ب) سیستم ساده زیر را با استفاده از این دستور پیاده سازی نمایید؟



ج) سیستم ذکر شده در سوال ۱-۲ و ۲-۲ را با استفاده از این دستور پیاده نمایید؟

ساعات مراجعه جهت رفع اشکال:

شنبه و چهارشنبه ۱۳-۱۲، ط ۲ ساختمان اساتید، آزمایشگاه کنترل فرآیند پیشرفته

زمان تحویل:

یکشنبه ۹۲/۷/۲۱، تمارینی که با تاخیر تحویل داده شوند به ازای هر روز ۲۰ درصد از نمره مربوطه کسر خواهد شد.

شبیه سازی ها به ایمیل درس ارسال گردد و مابقی تمرین به صورت *Hard Copy* تحویل گرفته خواهد شد.

موفق باشید: امیر حسین ولدخانی