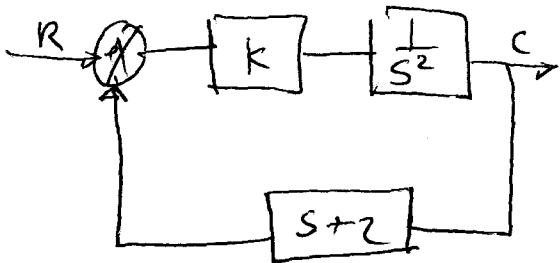
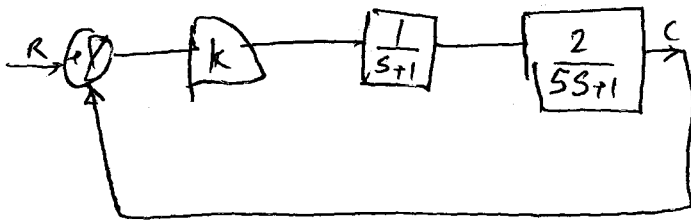


(1) تابع انتقال مدار بسته سیستم کنترل بصورت $G(s) = \frac{K(s+1)}{Bs+1}$ می باشد

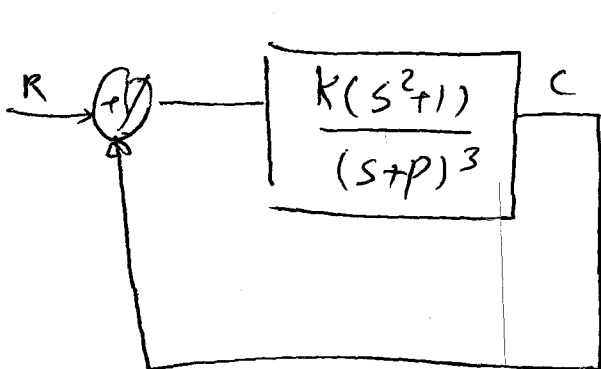
چه رابطه‌ای بین B و K برقرار باشد تا مقدار اولی پاسخ $(t \rightarrow \infty)$ برابر ۱ باشد
مقدار ثانی پاسخ شود؟ $(t \rightarrow \infty)$



(2) در شکل زیر مقدار K صحیح را بدین
تا پاسخ $C(t)$ بدون نوسان و با بیشترین
سرعت به مقدار ثانی خود منگردد.

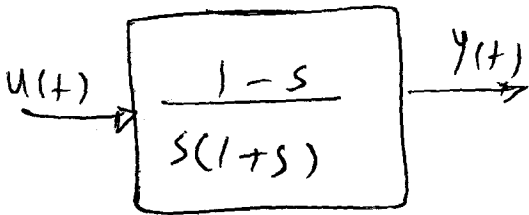


(3) در سیستم زیر از خواص افت کنترل به ازای
عدد در پیاده برابر 0.2 باشد
مقدار K صحیح را بدین

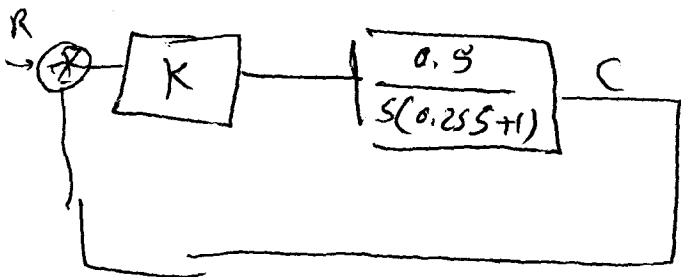


(4) سیستم در برود به ازای چه مقدری از
 P تطبیق سیستم مدار بسته در
 $s = -2 \pm j$ خواهد داشت.

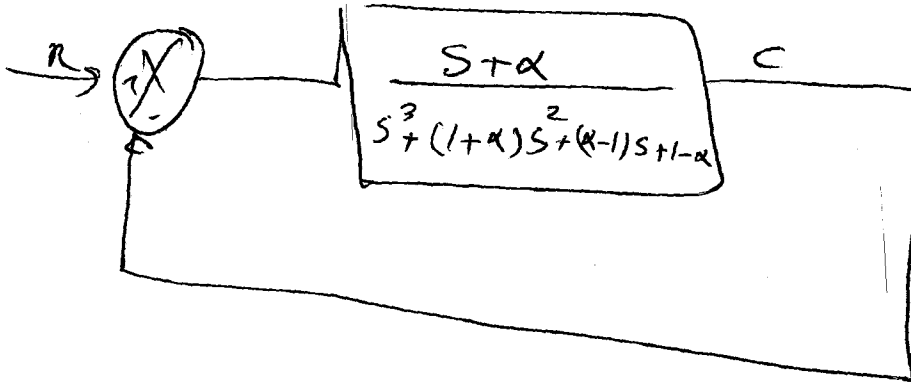
(5) با توجه به شکل ممکن است $y(t)$ نسبت به ورودی $u(t)$ به واحد در تمام کلمات به عنوان مقدار ضربه می باشد.



(6) با توجه به شکل مقدار K برای اینکه سیستم مدار بسته در نقطه میانی باشد و مقدار این ریشه را بیابید.



(7) مقدار α را بیابید که ضرایب ζ و ω_n باشد ۰.۵.



موفق باشید