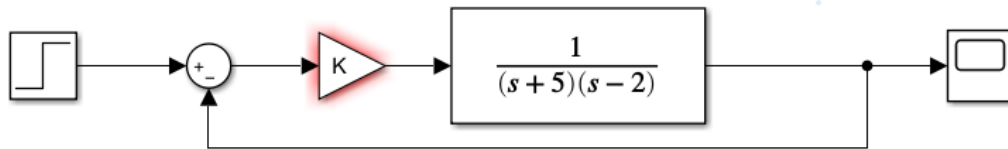


Automatismos y Control: Realimentación, estabilidad y errores

Ejercicio 1.

Dado el siguiente sistema realimentado:



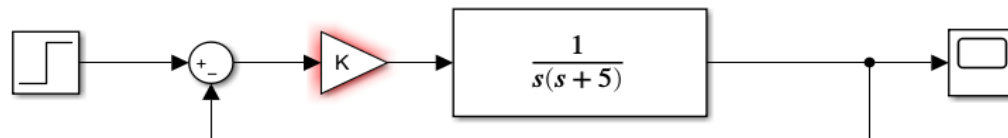
Dibujar de forma aproximada la respuesta ante entrada escalón unitario para los siguientes valores de K:

- a) 5 b) 12 b) 20

Calcular los parámetros característicos (t_s , M_p , t_p , etc.) así como el error de posición y velocidad.

Ejercicio 2.

Dado el siguiente sistema realimentado:



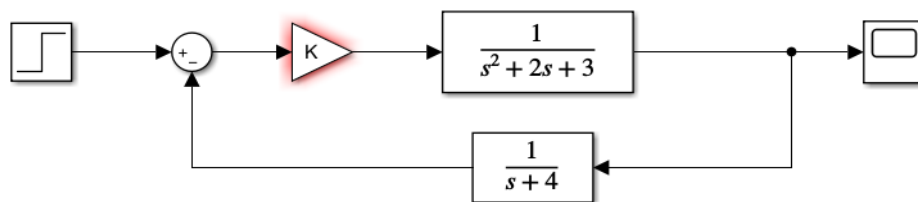
Dibujar de forma aproximada la respuesta ante entrada escalón unitario para los siguientes valores de K:

- a) 4 b) 15

Calcular los parámetros característicos (t_s , M_p , t_p , etc.) ante entrada escalón y los errores de posición, velocidad y aceleración.

Ejercicio 3.

Dado el siguiente sistema realimentado:

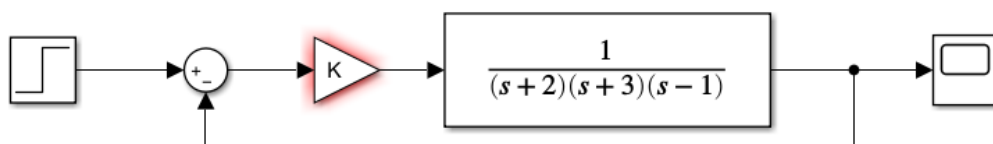


Determinar para que valores de K el sistema es estable.

Calcular el error de posición para K = 25.

Ejercicio 4.

Dado el siguiente sistema realimentado:



Determinar para que valores de K el sistema es estable.

Calcular el error de posición para K = 5 y K = 20.