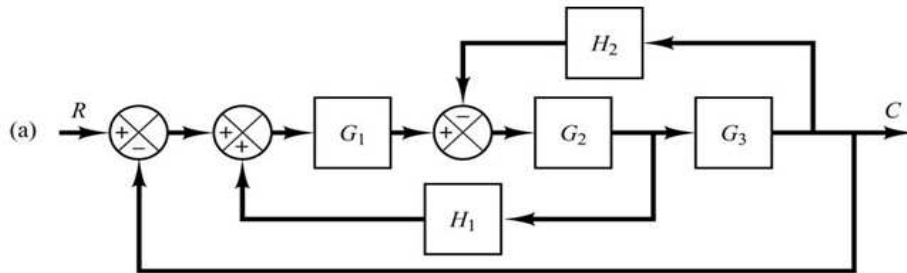


### 3. GAIA

#### SISTEMEN KANPOKO ADIERAZPENA

#### 3.1 ARIKETA

Blokeen sinplifikazio metodoak erabiliz ondoko bloke-diagrama sinplifikatu  $G(s) = C(s)/R(s)$ .



#### 3.2 ARIKETA

Demagun ondoko ekuazio-sistema:

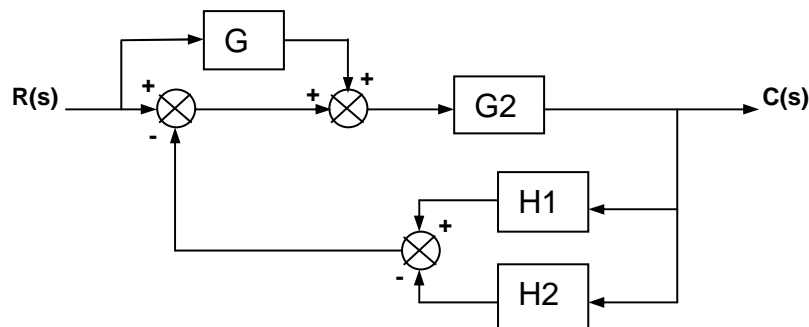
$$\begin{aligned} X1(s) &= R(s) - F1(s) \quad X4(s) - X6(s) \\ X2(s) &= G1(s) X1(s) \\ X3(s) &= G2(s) X4(s) \\ X4(s) &= X2(s) - X3(s) \\ X5(s) &= G3(s) X3(s) \\ X6(s) &= X5(s) + X4(s) \\ Y(s) &= K X6(s) \end{aligned}$$

Non  $G1(s)$ ,  $G2(s)$ ,  $G3(s)$ ,  $F1(s)$  transferentzi funtzioak diren,  $R(s)$  sistemaren sarrera izanik eta  $Y(s)$  sistemaren irteera. Eskatzen dena:

- 1) Ekuazio-sistemari dagokion bloke-diagrama irudikatu.
- 2) Diagrama sinplifikatu, sinplifikazio teknikak erabiliz.

#### 3.3 ARIKETA

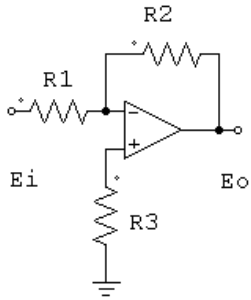
Blokeen sinplifikazio metodoak erabiliz ondoko bloke-diagrama sinplifikatu  $G(s) = C(s)/R(s)$ .



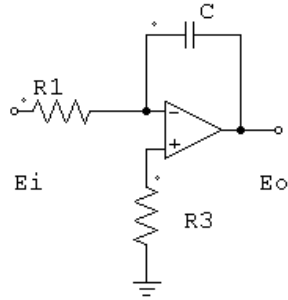
### 3.4 ARIKETA

Ondoko zirkuituen Transferentzi funtzioa kalkulatu:

a)



b)



c)

