

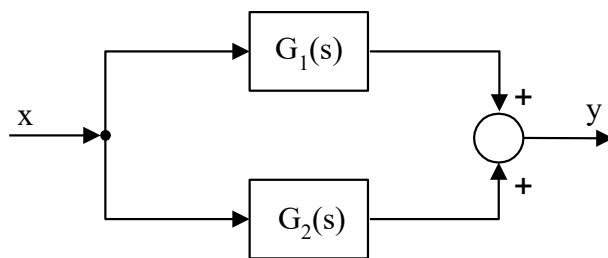
**PODSTAWY AUTOMATYKI**  
**(ME III, studia zaoczne)**

**Zestaw IV**

1. Wyznaczyć i narysować charakterystykę amplitudowo-fazową członu inercyjnego o transmitancji:

$$G(s) = \frac{k}{Ts + 1}$$

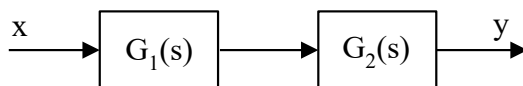
2. Wyznaczyć i narysować charakterystykę fazowo-częstotliwościową układu:



$$G_1(s) = Ts$$

$$G_2(s) = 1$$

3. Wyznaczyć charakterystykę amplitudowo-częstotliwościową układu:



$$G_1(s) = \frac{1}{s}$$

$$G_2(s) = \frac{1}{1+s}$$

4. Części: rzeczywista i urojona charakterystyki amplitudowo-fazowej pewnego obiektu, są wyrażone następującymi wzorami:

$$\operatorname{Re}[G(j\omega)] = 2$$

$$\operatorname{Im}[G(j\omega)] = -\omega^{-1}$$

Wyznaczyć transmitancję operatorową oraz równanie tego obiektu.