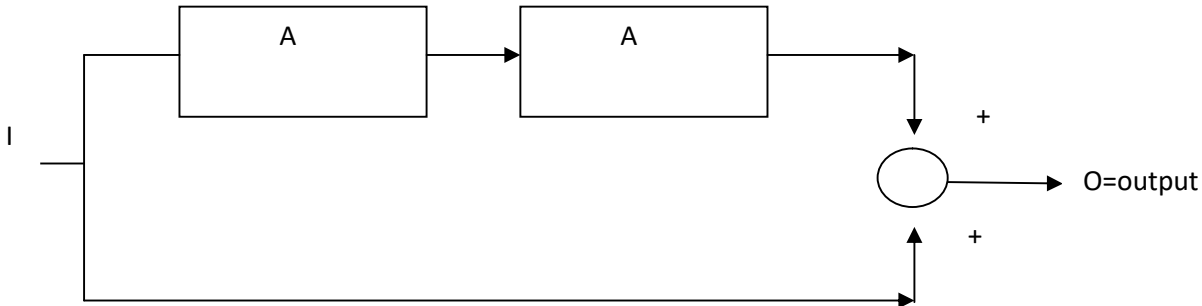


Esempi per svolgere gli esercizi

(i dati forniti sono scritti in rosso; Ricorda che: $f.d.t. = \frac{O}{I}$ $O = f.d.t. * I$)

1. Semplificare il seguente sistema



Semplificazione del sistema

$$f.d.t. = (A^2 + 1) \quad O = (A^2 + 1) * I$$

a. Supponendo che:

$A = \frac{3x^2 + 8x - 9}{x + 7}$ scrivere l'espressione della f.d.t e dell'uscita

$$f.d.t. = \left[\left(\frac{3x^2 + 8x - 9}{x + 7} \right)^2 + 1 \right] \quad O = \left[\left(\frac{3x^2 + 8x - 9}{x + 7} \right)^2 + 1 \right] * I$$

b. Supponendo che:

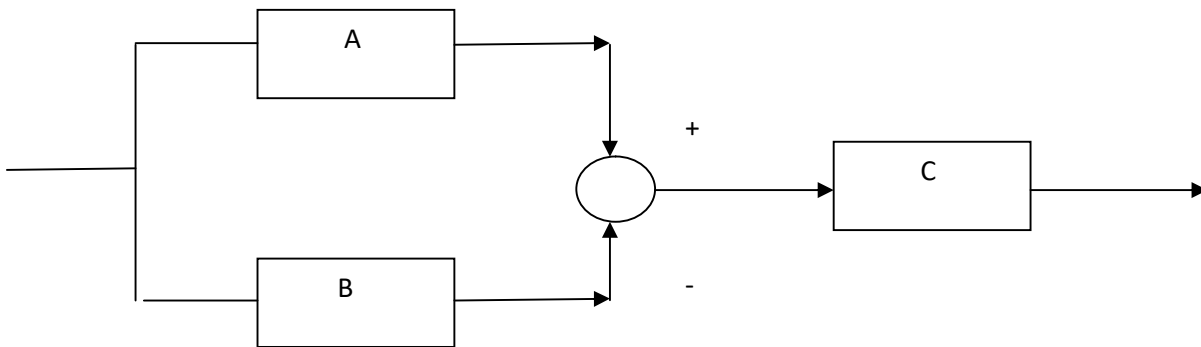
$$x=1$$

$$I=3$$

Calcolare il valore dell'uscita

$$O = \left[\left(\frac{3 * 1^2 + 8 * 1 - 9}{1 + 7} \right)^2 + 1 \right] * 3 \quad O = \left(\frac{1}{16} + 1 \right) * 3 = \frac{51}{16}$$

2. Semplificare il seguente sistema



Semplificazione

$$(A-B)*C$$

a. supponendo che

$A = x - 9$ $B = x$ $C = 2$ $I = x - 7$ Calcola l'espressione della f.d.t e dell'output

$$f.d.t = ((x - 9) - (x)) * (2) = -18$$

$$O = f.d.t * I$$

$$O = -18 * (x - 7)$$

b. supponendo che

$x = 4$ Calcola il valore dell'output

$$O = -18 * (4 - 7) = 54$$