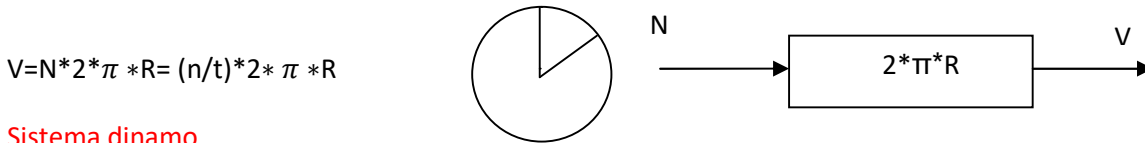
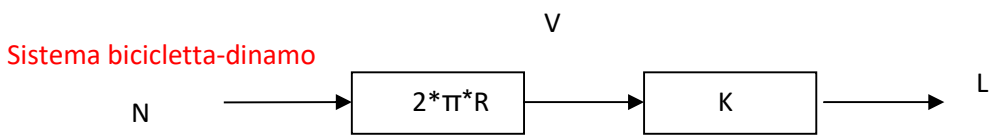
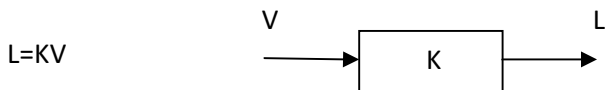


ES. 1

Rappresentare tramite schemi a blocchi, un sistema bicicletta-dinamo che fa accendere un faro con luminosità direttamente proporzionale alla velocità della bicicletta. Della bici si conosce il raggio R mentre sono variabili il numero N di pedalate al secondo; la luminosità della lampadina è direttamente proporzionale alla velocità della bici



Sistema dinamo

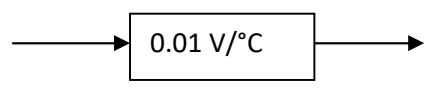


ES. 2 Un trasduttore di temperatura genera una differenza di potenziale in uscita di 10mV per ogni °C; una ventolina di raggio R aumenta la frequenza di rotazione di un fattore 10 Hz per ogni aumento di 0.1V. Rappresentare il sistema tramite schemi a blocchi.

$V = (10 \text{ mV}/^\circ\text{C}) \cdot t = (0.01 \text{ V}/^\circ\text{C}) \cdot t$

es $t = 10^\circ\text{C}$

$V = (0.01 \text{ V}/^\circ\text{C}) \cdot 10^\circ\text{C} = 0.1\text{V}$



Es.3 Un sistema automatico per realizzare un dolce è formato da tre recipienti dove ci sono gli ingredienti che vengono dosati tramite tre manovelle R1, R2, R3. Il peso degli ingredienti dipende dall'angolo di rotazione delle manovelle. Progettare il sistema