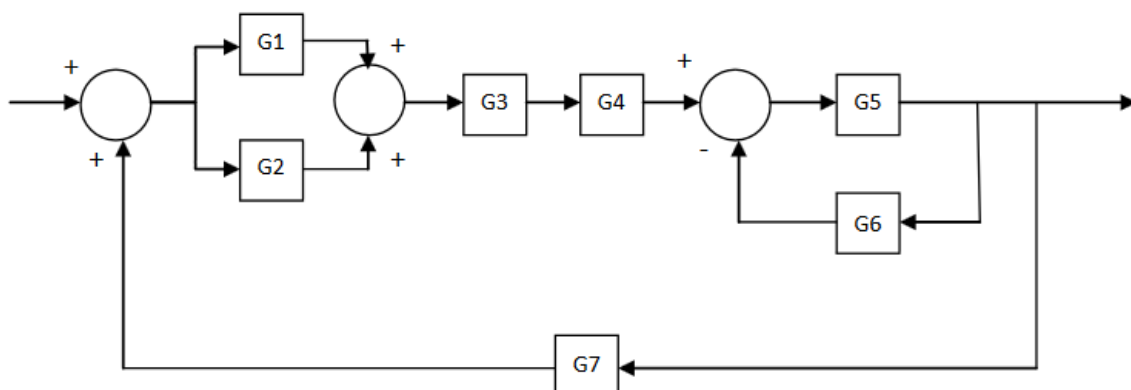


Συστήματα Αυτομάτου Ελέγχου (Παλαιοί)

1. Να παρουσιάσετε τα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα της ανάδρασης στα ΣΑΕ.
2. Να παρουσιάσετε την λειτουργία του μετατροπέα ρεύματος σε πίεση (I to P converter) δίνοντας και σχήμα της διάταξης.
3. Να εξηγήσετε τι είναι ο διαδοχικός έλεγχος (cascade control) και να δώσετε ένα σχηματικό παράδειγμα.
4. Περιγράψτε την λειτουργία αισθητήρα πίεσης Bourdon.
5. Να εξηγήσετε τι είναι ο διαφορικός έλεγχος.
6. Να σχεδιάσετε έναν ηλεκτρονικό PI ελεγκτή.
7. Να εξηγήσετε την λειτουργία των βελονών χωρητικότητας για την μέτρηση στάθμης.
8. Να παρουσιάσετε την μέθοδο Ziegler-Nichols για την ρύθμιση ενός PID.
9. Να παρουσιάσετε το σύστημα ελέγχου στάθμης του ατμοϋδροθαλάμου.
10. Να απλοποιήσετε το διάγραμμα βαθμίδων του παρακάτω σχήματος.



(Όλα τα θέματα είναι ισάξια)