

### Επίλυση γραμμικού συστήματος με την μέθοδο της αντικατάστασης

α) Να αλλάξετε τις τιμές των συντελεστών στις δύο εξισώσεις και να παρατηρήσετε πώς μεταβάλλεται η σχετική θέση των ευθειών. Πότε τέμνονται σε ένα σημείο, πότε είναι παράλληλες και πότε ταυίζονται;

β) Να προσδιορίσετε τις περιπτώσεις όπου το σύστημα έχει:

- μία μοναδική λύση,
- καμία λύση,
- άπειρες λύσεις.

Να εξηγήσετε με βάση τη γραφική παράσταση και τη μορφή των εξισώσεων.

γ) Να δημιουργήσετε παραδείγματα συστημάτων για καθεμία από τις παραπάνω περιπτώσεις, τροποποιώντας κατάλληλα τους συντελεστές των εξισώσεων. Να καταγράψετε τις εξισώσεις και το αντίστοιχο συμπέρασμα για τη λύση.