

### Επίλυση γραμμικού συστήματος με την μέθοδο των αντίθετων συντελεστών

α) Να αλλάξετε τους συντελεστές των εξισώσεων έτσι ώστε να μπορείτε να εφαρμόσετε τη μέθοδο των αντίθετων συντελεστών. Ποια μεταβολή διευκολύνει την εξάλειψη του  $x$  ή του  $y$ ;

β) Να προσδιορίσετε, για διαφορετικές τιμές των συντελεστών, πότε το σύστημα έχει:

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

Να εξηγήσετε τη σχέση των ευθειών στο επίπεδο σε κάθε περίπτωση.

γ) Να δημιουργήσετε δικά σας παραδείγματα συστημάτων που να πληρούν καθεμία από τις παραπάνω περιπτώσεις. Να καταγράψετε τις εξισώσεις και να επιλύσετε το σύστημα, αν έχει λύση