

Επίλυση Συστήματος – Γραφική Μέθοδος

Δίνεται σύστημα δύο γραμμικών εξισώσεων με δύο αγνώστους. Οι γραφικές παραστάσεις των εξισώσεων είναι δύο ευθείες στο επίπεδο.

Το σημείο τομής τους (αν υπάρχει) αποτελεί τη λύση του συστήματος.

α) Να προσδιορίσετε γεωμετρικά τη λύση του συστήματος. Ποιες είναι οι συντεταγμένες του σημείου τομής των δύο ευθειών;

β) Να επαληθεύσετε τη λύση αλγεβρικά, αντικαθιστώντας τις τιμές x και y και στις δύο εξισώσεις.

γ) Πειραματιστείτε αλλάζοντας τους συντελεστές των εξισώσεων. Τι παρατηρείτε στις παρακάτω περιπτώσεις;

- Όταν οι ευθείες τέμνονται σε ένα σημείο;
- Όταν οι ευθείες είναι παράλληλες;
- Όταν οι ευθείες ταυτίζονται;

Προτείνεται η εργασία να γίνει σε ζεύγη ή μικρές ομάδες ώστε οι μαθητές να συνεργαστούν στην επίλυση, την επαλήθευση και την ερμηνεία των διαφορετικών περιπτώσεων του συστήματος.