

Ειδικές περιπτώσεις της εξίσωσης ευθείας $ax+by=\gamma$

Η εξίσωση $ax+by=\gamma$ παριστάνει μια ευθεία στο καρτεσιανό επίπεδο.

Μεταβάλλοντας τις τιμές των παραμέτρων a , b και γ , παρατηρούμε αλλαγές στη θέση και στην κλίση της ευθείας.

α) Να μετατρέψετε την εξίσωση $ax+by=\gamma$ στη μορφή $y=ax+b$. Ποια στοιχεία της ευθείας (π.χ. κλίση, τομή με άξονες) μπορείτε να εντοπίσετε από αυτή τη μορφή;

β) Τι παρατηρείτε όταν: $a=0$, $b=0$, $\gamma=0$. Να εξηγήσετε τι σημαίνουν αυτές οι περιπτώσεις γεωμετρικά.

γ) Πώς επηρεάζει η μεταβολή της τιμής του γ τη θέση της ευθείας; Τι συμβαίνει καθώς γ αυξάνεται ή μειώνεται;