

Παρατηρήσεις για τις ασκήσεις

1) Εύρεση συντελεστή διεύθυνσης

Μπορώ να βρω τον συντελεστή διεύθυνσης λ :

i) Αν $\varepsilon: y = ax + \beta$, τότε $\lambda = a$

ii) Αν ξέρω δύο σημεία της ευθείας $A(x_1, y_1)$ και $B(x_2, y_2)$, τότε: $\lambda = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$

(Προσοχή! Αν $x_1 = x_2$, τότε το λ δεν ορίζεται και $\varepsilon // \gamma\gamma'$)

iii) Αν ξέρω τη γωνία ω που σχηματίζει η ευθεία με τον $x\alpha'$, τότε $\lambda = \tan \omega$
(Προσοχή! Αν $\omega = 90^\circ$, τότε το λ δεν ορίζεται)

iv) Αν ξέρω ότι μία ευθεία ε είναι:

- παράλληλη σε μία ευθεία ε' , τότε $\lambda_\varepsilon = \lambda_{\varepsilon'}$
- κάθετη σε μία ευθεία ε' , τότε $\lambda_\varepsilon \cdot \lambda_{\varepsilon'} = -1$

2) Σχετική θέση δύο ευθειών

Δύο ευθείες μπορεί να :

- τέμνονται
- ταυτίζονται ($\varepsilon_1 \equiv \varepsilon_2$)
- είναι παράλληλες ($\varepsilon_1 // \varepsilon_2$)

Ένα τέτοιο πρόβλημα μπορεί να λυθεί με δύο τρόπους:

A) Να συγκρίνουμε τους συντελεστές διεύθυνσης

i) αν $\lambda_1 = \lambda_2$, τότε $\varepsilon_1 // \varepsilon_2$ ή $\varepsilon_1 \equiv \varepsilon_2$

ii) αν $\lambda_1 \neq \lambda_2$, τότε οι ευθείες τέμνονται

B) Να λύσουμε το σύστημα των δύο ευθειών

i) αν έχει μοναδική λύση, τότε οι ευθείες τέμνονται

ii) αν είναι αδύνατο, τότε οι ευθείες είναι παράλληλες

iii) αν είναι αόριστο, τότε οι ευθείες ταυτίζονται