

ΤΥΠΟΛΟΓΙΟ ΑΝΑΛΥΤΙΚΗΣ ΓΕΩΜΕΤΡΙΑΣ

- | | |
|--|--|
| 1) $(AB) = \sqrt{(\chi_2 - \chi_1)^2 + (\psi_2 - \psi_1)^2}$ | Απόσταση (AB) δύο σημείων $A(\chi_1, \psi_1), B(\chi_2, \psi_2)$ |
| 2) $\chi = \frac{\chi_1 + \chi_2}{2}, \quad \psi = \frac{\psi_1 + \psi_2}{2}$ | Συντεταγμένες του μέσου της AB με $A(\chi_1, \psi_1), B(\chi_2, \psi_2)$ |
| 3) $\chi = \frac{\chi_1 + \chi_2 + \chi_3}{3}, \psi = \frac{\psi_1 + \psi_2 + \psi_3}{3}$
$, B(\chi_2, \psi_2), \Gamma(\chi_3, \psi_3)$ | Συντεταγμένες κέντρου βάρους τριγώνου ABΓ με $A(\chi_1, \psi_1)$ |
| 4) $\lambda = \frac{\psi_2 - \psi_1}{\chi_2 - \chi_1}$ | Κλίση ευθείας που περνά από τα σημεία $A(\chi_1, \psi_1), B(\chi_2, \psi_2)$ |
| 5) $\psi - \psi_1 = \lambda(\chi - \chi_1)$ | Εξίσωση ευθείας που περνά από το σημείο $A(\chi_1, \psi_1)$ και έχει κλίση λ |
| 6) $Av(\epsilon): \psi = \alpha\chi + \beta \Rightarrow \lambda = \alpha$ | Κλίση της ευθείας (ϵ) |
| 7) $Av(\epsilon): A\chi + B\psi + \Gamma = 0 \Rightarrow \lambda = -\frac{A}{B}$ | Κλίση της ευθείας (ϵ) |
| 8) $(\epsilon_1) // (\epsilon_2) \Rightarrow \lambda_1 = \lambda_2$ | Συνθήκη παραλληλίας δύο ευθειών με κλίσεις λ_1, λ_2 |
| 9) $(\epsilon_1) \perp (\epsilon_2) \Rightarrow \lambda_1 \cdot \lambda_2 = -1$ | Συνθήκη καθετότητας δύο ευθειών με κλίσεις λ_1, λ_2 |
| 10) $\lambda = \epsilon \phi \theta$ | Κλίση ευθείας που σχηματίζει γωνία θ με τον άξονα $O\chi$ |
| 11) $\epsilon \phi \theta = \left \frac{\lambda_2 - \lambda_1}{1 + \lambda_1 \cdot \lambda_2} \right $ | Γωνία θ ($\theta < 90^\circ$) δύο ευθειών $(\epsilon_1), (\epsilon_2)$ με κλίσεις λ_1, λ_2 αντίστοιχα |
| 12) $d = \frac{ A\chi_1 + B\psi_1 + \Gamma }{\sqrt{A^2 + B^2}}$ | Απόσταση σημείου $A(\chi_1, \psi_1)$ από την ευθεία $A\chi + B\psi + \Gamma = 0$ |
| 13) $E = \frac{1}{2} \left \begin{vmatrix} \chi_1 & \psi_1 & 1 \\ \chi_2 & \psi_2 & 1 \\ \chi_3 & \psi_3 & 1 \end{vmatrix} \right $ | Εμβαδόν τριγώνου ABΓ με κορυφές $A(\chi_1, \psi_1), B(\chi_2, \psi_2), \Gamma(\chi_3, \psi_3)$ |