

> ΠΛΑΤΟΣ (φ) ΜΗΚΟΣ (λ) ΚΑΙ ΔΙΑΦΟΡΑ ΑΥΤΩΝ / ΑΥΞΟΜΕΡΗ

$$\Delta\phi = \phi\epsilon \pm \phi\alpha \quad (\epsilon\tau + \omicron\mu -)$$

$$\Phi\alpha = \phi\epsilon \pm \Delta\phi \quad (\omicron\mu + \epsilon\tau -)$$

$$\Phi\mu = (\phi\epsilon \pm \phi\alpha) : 2 \quad (\omicron\mu + \epsilon\tau -)$$

$$\Delta\lambda = \lambda\epsilon \pm \lambda\alpha \quad (\epsilon\tau + \omicron\mu -)$$

$$\lambda\alpha = \lambda\epsilon \pm \Delta\lambda \quad (\omicron\mu + \epsilon\tau -)$$

$$\Delta\phi\xi = \phi\epsilon\xi \pm \phi\alpha\xi \quad (\omicron\mu - \epsilon\tau +)$$

- ΠΑΡΑΛΛΑΓΗ - ΑΠΟΚΛΙΣΗ - ΠΑΡΕΚΤΡΟΠΗ

$$\Pi\rho = \Lambda\pi + \Gamma\rho \quad (\text{Αλγεβρικός})$$

$$\Lambda\pi = \Pi\rho - \Gamma\rho \quad (\text{Αλγεβρικός})$$

$$\Gamma\rho = \Pi\rho - \Lambda\pi \quad (\text{Αλγεβρικός})$$

$$\Lambda\pi (\text{σύγχρονη}) = \Lambda\pi (\text{έτους}) \pm \text{Συνολική μεταβολή}$$

$$\Pi\rho = Z\lambda - Z\pi \quad (\text{αν } Z\lambda > Z\pi \rightarrow \Pi\rho (A), \text{ αν } Z\pi > Z\lambda \rightarrow \Pi\rho (\Delta))$$

$$\Pi\rho = A\zeta\lambda - A\zeta\pi \quad (\text{αν } A\zeta\lambda > A\zeta\pi \rightarrow \Pi\rho (A), \text{ αν } A\zeta\pi > A\zeta\lambda \rightarrow \Pi\rho (\Delta))$$

> ΠΟΡΕΙΕΣ - ΔΙΟΠΤΕΥΣΕΙΣ & ΜΕΤΑΤΡΟΠΕΣ ΑΥΤΩΝ

$$Z\lambda = Z\pi + \Pi\rho \quad (\text{Αλγεβρικός}), Z\lambda / Z\pi \pm \Pi\rho (A+ / \Delta-)$$

$$A\zeta\lambda = A\zeta\pi + \Pi\rho \quad (\text{Αλγεβρικός}), A\zeta\lambda / A\zeta\pi \pm \Pi\rho (A+ / \Delta-)$$

$$Z\pi = Z\lambda - \Pi\rho \quad (\text{Αλγεβρικός}), Z\pi / Z\lambda \pm \Pi\rho (A- / \Delta+)$$

$$A\zeta\pi = A\zeta\lambda - \Pi\rho \quad (\text{Αλγεβρικός}), A\zeta\pi / A\zeta\lambda \pm \Pi\rho (A- / \Delta+)$$

- ΟΡΘΟΔΡΟΜΙΑ - ΛΟΞΟΔΡΟΜΙΑ - ΑΥΞΟΜΕΡΗ - ΠΛΑΤΟΣ & ΜΗΚΟΣ ΚΟΡΥΦΑΙΟΥ -

ΟΡΘΟΔΡΟΜΙΚΗ ΠΟΡΕΙΑ ΜΕ Η/Υ (calculator)

a. Ορθοδρομία → $\Sigma\text{υν}\gamma = \text{συν}\Delta\lambda \times \text{συν}\phi\epsilon \times \text{συν}\phi\alpha \pm \eta\mu\phi\epsilon \times \eta\mu\phi\alpha \quad (\omicron\mu +; \epsilon\tau -)$

b. Λοξοδρομία → 1. $\epsilon\phi Z\lambda = \Delta\lambda' / \Delta\phi\xi$

2. $\kappa = \text{τεμ}Z\lambda \times \Delta\phi$

c. Πλάτος κορυφαίου → $\Sigma\text{υν}\phi\kappa = \text{συν}\phi\epsilon \times \eta\mu Z\lambda\alpha \quad (\text{ονομασία } \phi\epsilon)$

d. Μήκος κορυφαίου → $\Sigma\phi\Delta\lambda\kappa = \eta\mu\phi\epsilon \times \epsilon\phi Z\lambda\alpha \quad \left\{ \begin{array}{l} \text{εάν } Z\lambda\alpha \text{ μέχρι } 90^\circ \text{ ονομασία } \Delta\lambda \\ \text{εάν } Z\lambda\alpha > \text{ από } 90^\circ \text{ αντίθετη της } \Delta\lambda \end{array} \right.$

$\lambda\kappa = \lambda\epsilon \pm \Delta\lambda\kappa \quad (\omicron\mu +, \epsilon\tau - \text{ \& παίρνει ονομασία μεγαλύτερου})$

e. Αρχική ορθοδρομική πορεία Zλa → $\eta\mu Z\lambda\alpha = \frac{\text{συν}\phi\alpha \times \eta\mu\Delta\lambda}{\eta\mu\gamma} \quad \left[\begin{array}{l} \text{πρώτη ονομασία } \phi\epsilon, \\ \text{δεύτερη ονομασία } \Delta\lambda \end{array} \right]$

f. Αυξομερή πλάτη → $\text{mer} = 7915.704468 \times \log \epsilon\phi(45 + \phi/2) \text{ όπου } \phi = \phi\epsilon \text{ ή } \phi\alpha - \frac{11.6 \times \eta\mu 2\phi\epsilon}{60}$

- ΤΥΠΟΣ ΧΡΟΝΟΥ

$$ZT = GMT \pm ZD (A + \Delta -)$$

$$GMT = ZT \pm ZD (A - \Delta +)$$

$$LMT = GMT \pm \lambda (A + \Delta -)$$

$$ZD = (\lambda + 7.5^\circ) : 15$$

$$\chi\rho\omicron\nu = \chi\rho\omicron\nu(A) = \sigma\phi\chi\phi$$

- ΤΥΠΟΣ ΩΡΙΚΩΝ ΓΩΝΙΩΝ

$$LHA = GHA \pm \lambda (A + \Delta -)$$

$$LHA^* = GHA \pm \lambda (A + \Delta -)$$

$$LHA = GHA \gamma + SHA^* \pm \lambda (A + \Delta -)$$

$$GHA = LHA \pm \lambda (A - \Delta +)$$

$$LHA\emptyset = GHA\emptyset \pm \delta/\alpha = \lambda (A + \Delta -)$$