**2) ΟΡΙΣΜΟΙ ΑΣΤΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ**

**ΑΞΟΝΑΣ ΤΟΥ ΚΟΣΜΟΥ ΠΠ’:**

Η προέκταση του άξονα της γης.

**ΟΥΡΑΝΙΟΙ ΠΟΛΟΙ:**

Όπου ο άξονας του κόσμου συναντάει την ουράνια σφαίρα.(κοντά στον πολικό αστέρα είναι ο Βόρειος Πόλος Π, κοντά στον Σταυρό του Νότου ο Νότιος Πόλος Π’).

**ΟΥΡΑΝΙΟΣ ΙΣΗΜΕΡΙΝΟΣ IS**:

Ο μέγιστος κύκλος που είναι κάθετος στον άξονα του κόσμου.

**ΚΥΚΛΟΣ ΚΛΙΣΕΩΣ:**

Ο μικρός κύκλος ππ’ που διαγράφει κάθε αστέρι κατά τη φαινομενική περιστροφή του γύρω από τον άξονα ΠΠ’.

**ΚΥΚΛΟΙ ΥΨΟΥΣ:**

Οι μικροί κύκλοι που είναι παράλληλοι προς τον ορίζοντα.

**ΩΡΙΚΟΣ ΚΥΚΛΟΣ:**

Ο μέγιστος κύκλος που διέρχεται από τους ουράνιους πόλους.

**ΟΥΡΑΝΙΟΣ ΜΕΣΗΜΒΡΙΝΟΣ:**

Ο Ωρικός κύκλος που διέρχεται από το Ζενίθ.

**ΖΕΝΙΘ/ΝΑΔΙΡ:**

Η προέκταση της κατακόρυφου του τόπου τέμνει την ουράνια σφαίρα σε 2 σημεία. Πάνω από το κεφάλι του παρατηρητή= Ζενίθ, κάτω από τα πόδια=Ναδιρ.

**ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΟΣ ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ (ΜΟ):**

Μέγιστος κύκλος κάθετος στην κατακόρυφο Ζενίθ-Ναδίρ.

(ημισφαίριο με Ζενίθ=Ορατό , ημισφαίριο με Ναδίρ =Αόρατο )

**ΦΑΙΝΟΜΕΝΟΣ ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ (Φ):**

Το επίπεδο κάθετο στην κατακόρυφο Ζ-Ν που διέρχεται από τα μάτια του παρατηρητή.

**ΑΙΣΘΗΤΟΣ ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ (Α):**

Το επίπεδο κάθετο στην κατακόρυφο Ζ-Ν που διέρχεται από από την επιφάνεια της θάλασσας.

**ΓΕΩΜΕΤΡΙΚΟΣ ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ:**

Ο κώνος που σχηματίζουν οι εφαπτόμενες στην επιφάνεια της γής ακτίνες, κάτω από το μάτι του παρατηρητή.

**ΟΡΑΤΟΣ ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ:**

Ο ορίζοντας ,πέρα από το γεωμετρικό ορίζοντα, που βλέπει ο παρατηρητής, καθώς οι  οπτικές ακτίνες καμπυλώνονται λόγω διαθλάσεως.

(από εδώ μετριούνται τα ύψη των αστέρων με τον εξάντα)

**ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΒΑΘΟΣ ΤΟΥ ΟΡΙΖΟΝΤΑ:**

Η γωνία μεταξύ του Φαινόμενου και των εφαπτόμενων στον Γεωμετρικό Ορίζοντα.

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟ ΒΑΘΟΣ ΤΟΥ ΟΡΙΖΟΝΤΑ (Dip):**

Η γωνία μεταξύ Φαινόμενου και Ορατού ορίζοντα

**ΚΑΘΕΤΟΙ ΚΥΚΛΟΙ:**

Οι μέγιστοι κύκλοι που διέρχονται από το Ζ-Ν και είναι κάθετοι προς τον Μαθηματικό Ορίζοντα.

(**Πρώτος κάθετος κύκλος** ονομάζεται ο κατακόρυφος κύκλος που τέμνει το επίπεδο του [μεσημβρινού](http://el.wikipedia.org/wiki/%CE%9C%CE%B5%CF%83%CE%B7%CE%BC%CE%B2%CF%81%CE%B9%CE%BD%CF%8C%CF%82%22%20%5Co%20%22%CE%9C%CE%B5%CF%83%CE%B7%CE%BC%CE%B2%CF%81%CE%B9%CE%BD%CF%8C%CF%82) του τόπου κατά [γωνία](http://el.wikipedia.org/wiki/%CE%93%CF%89%CE%BD%CE%AF%CE%B1%22%20%5Co%20%22%CE%93%CF%89%CE%BD%CE%AF%CE%B1) **90°** και διέρχεται από τα σημεία ανατολής και δύσης του ορίζοντα).

**ΑΠΟΚΛΙΣΗ (DECLINATION, δ):**

Αντίστοιχο του γεωγραφικού πλάτους

Το τόξο του Ωρικού Κύκλου του αστέρα  από τον ουράνιο ισημερινό μέχρι τον αστέρα.

**ΠΟΛΙΚΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ (Ρ):**

Το συμπλήρωμα της αποκλίσεως (Ρ=90-δ)

**ΑΣΤΡΙΚΗ ΩΡΙΚΗ ΓΩΝΙΑ (SHA):**

Το τόξο ♈Α του ουράνιου ισημερινού από το εαρινό ισημερινό σημείο ♈ μέχρι τον ωρικό του αστέρα (μετριέται ολοκυκλικά και κατά την ανάδρομη φορά, ο ωρικός του επέχει τη θέση του μεσημβρινό του Greenwich).

**ΑΛΗΘΕΣ ΥΨΟΣ (Ηλ):**

Τόξο του κάθετου κύκλου από το μαθηματικό ορίζοντα μέχρι τον αστέρα.

**ΖΕΝΙΘΙΑΚΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ (Ζλ):**

Το συμπλήρωμα του αληθές ύψους (Ζλ+Ηλ=90)

**ΑΛΗΘΕΣ ΑΖΙΜΟΥΘ (Αζλ):**

Τόξο του μαθηματικού ορίζοντα από το βορρά ως τον κάθετο κύκλο του αστέρα.

**ΕΞΑΡΜΑ ΤΟΥ ΠΟΛΟΥ:**

Το γωνιακό ύψος του επάνω πόλου ΜΠ του παρατηρητή (ισούται με το πλάτος του παρατηρητή).