

# ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΕΣ ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ

Παρουσίαση

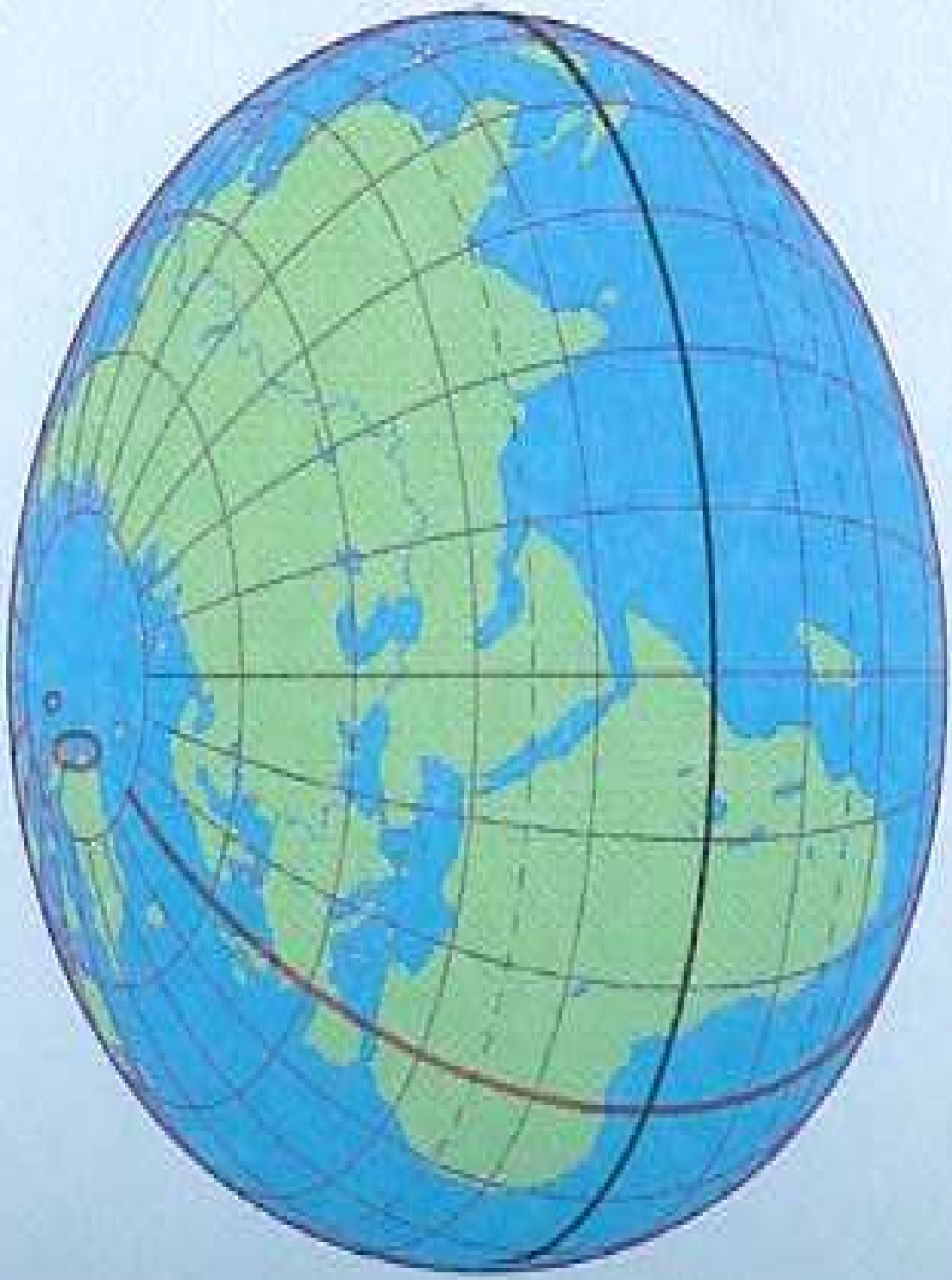
Γιώργος Σεκκές

Οκτώβρης 1, 2019

<http://solarsystem.nasa.gov/planets/profile.cfm?Object=Earth>

# Μέγεθος της Γης:

- Οι τρεις βασικές μετρήσεις του μεγέθους της σφαίρας είναι η ακτίνα, διάμετρος και η περιφέρεια. Για μια δεδομένη σφαίρα, εφόσον μια από τις μετρήσεις είναι γνωστή, τα άλλα δύο είναι εύκολο να υπολογιστούν. Πάμε να δούμε πως:
- Η ακτίνα της Γης, ή η απόσταση από την επιφάνεια της προς το κέντρο της, είναι περίπου 3.950 μίλια ή 6.350 χιλιόμετρα. Η διάμετρος της Γης η ευθεία απόσταση από ένα σημείο στην επιφάνεια στο αντίθετο σημείο είναι ίση δύο φορές την ακτίνα, που έρχεται να είναι 7900 μίλια ή 12.700 km. Τέλος η περιφέρεια της Γης είναι το μήκος μιας γραμμής πάνω στην επιφάνεια της είναι 24.900 μίλια ή 40.000 km.

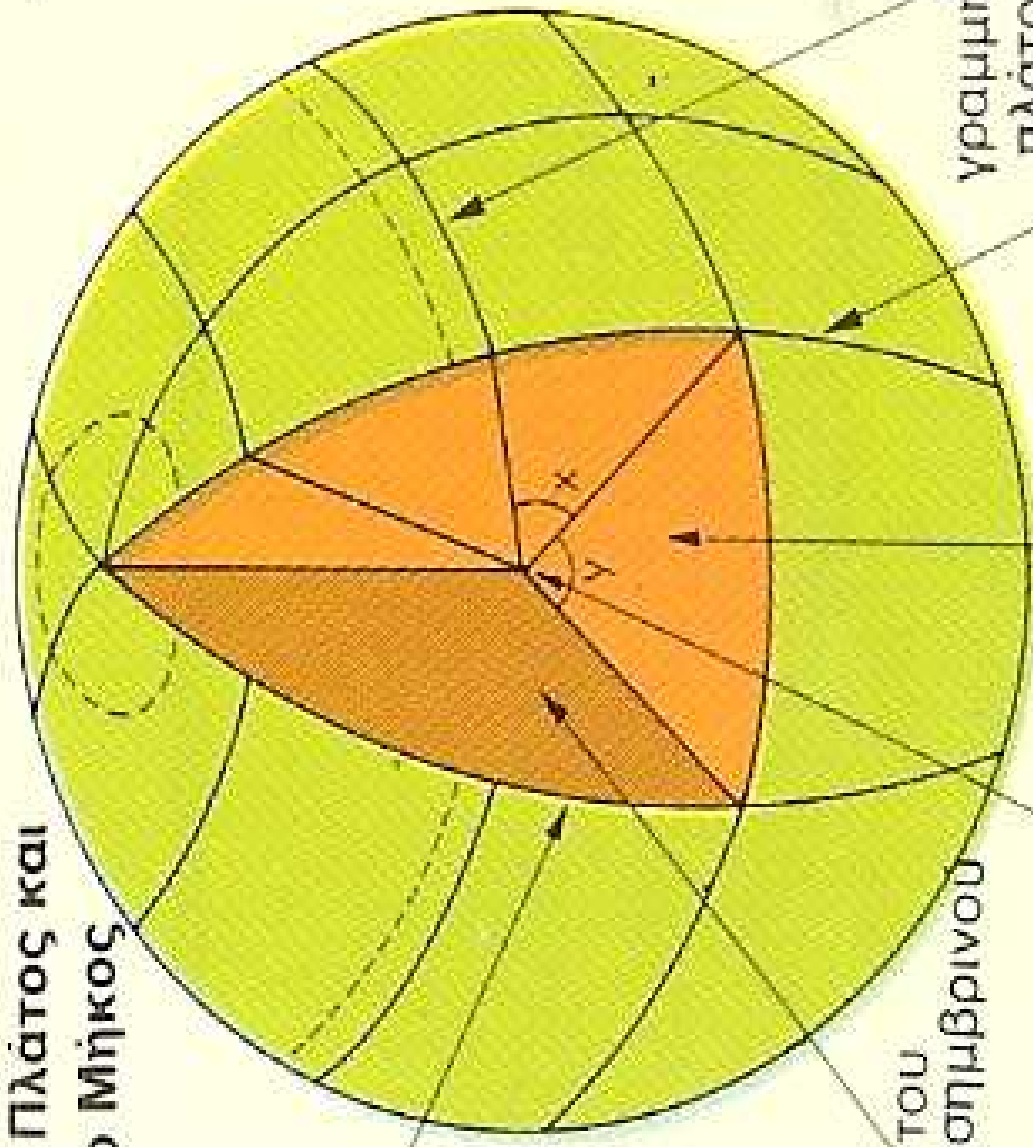


0°

0°

10 μοίρες  
πλάτους  
γεωγρ. |

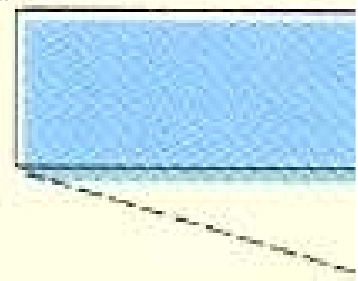
# Γεωγραφικό Πλάτος και Γεωγραφικό Μήκος



πρώτος  
μεσημβρινός

επίπεδο του  
πρώτου μεσημβρινού

80°



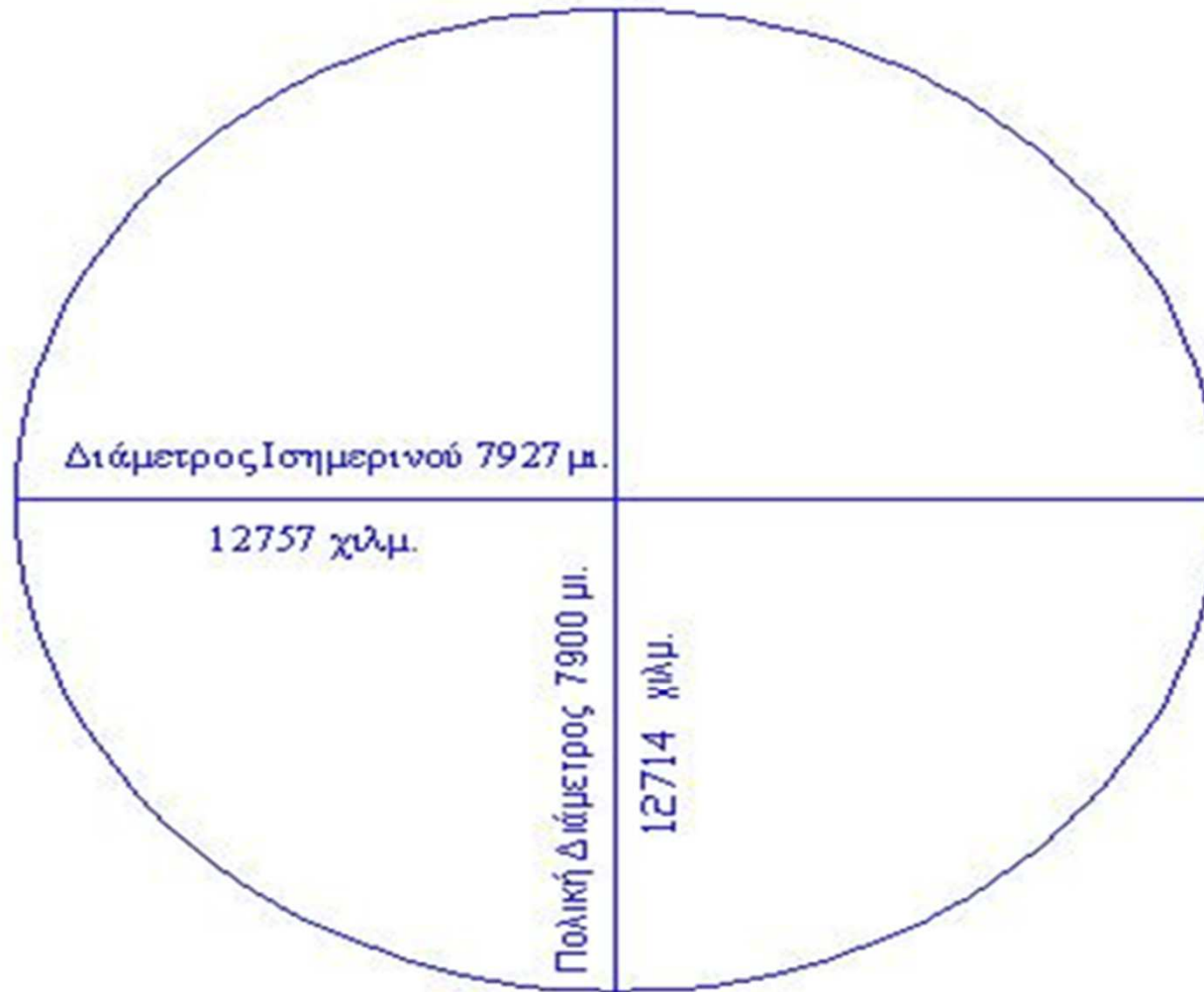
κέντρο  
της γης

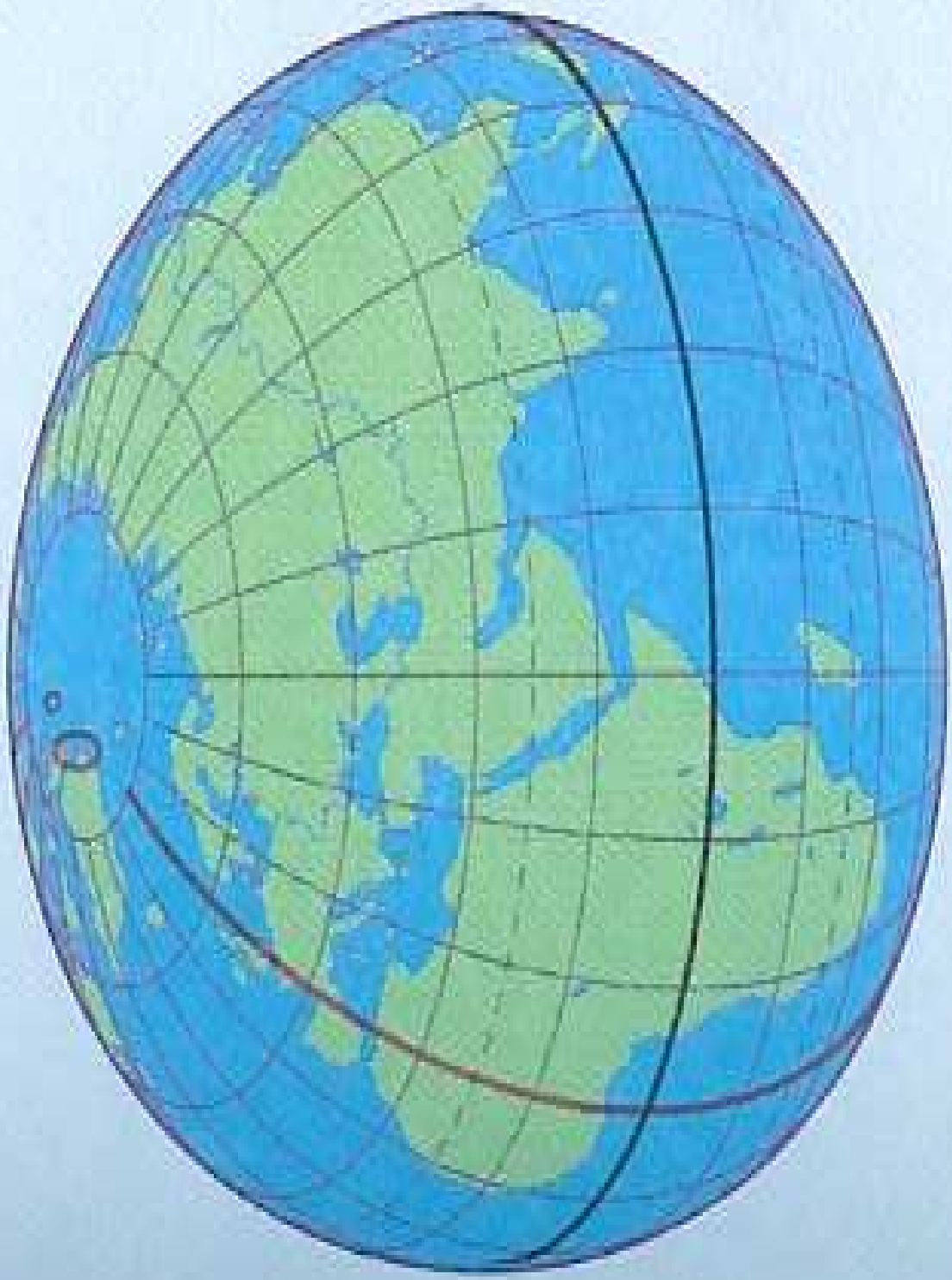
επίπεδο του  
ισημερινού

γραμμή του γεωγρ.  
πλάτους του  $X^{\circ} B$   
(παράλληλου)

γραμμή του γεωγρ. μήκους  
του  $Y^{\circ}$  Ανατολικά (μεσημβρ)

# Μέγεθος της Γης:





0°

0°

## ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΕΣ ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ

- Η έννοια της κατεύθυνσης είναι ζωτικής σημασίας για τον τομέα της γεωγραφίας, διότι κάθε στοιχείο στην γη είτε είναι ανθρώπινο ή φυσικό έχει μια συγκεκριμένη τοποθεσία. Οι γεωγράφοι ασχολούνται με την κατανόηση αυτών των ανθρωπίνων και φυσικών φαινομένων που αλληλεπιδρούν πάνω στη γη.
- Ως εκ τούτου, είναι αναγκαίο να τοποθετήσουν πάνω σε χάρτες τον τόπο εγκατάστασης τους.

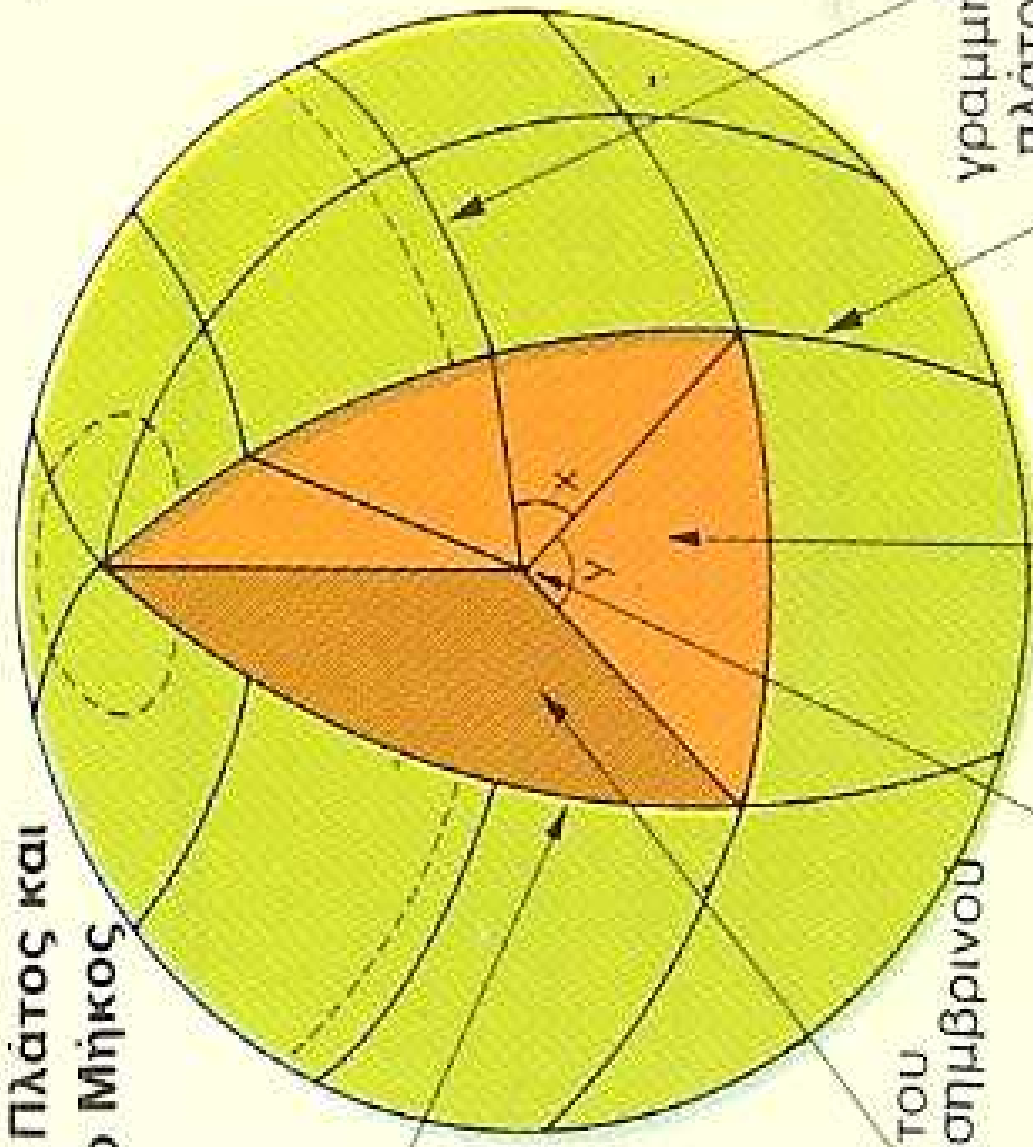
# Σύστημα Γεωγραφικού Πλάτους και Μήκους

- Ένα είδος παγκόσμιου συστήματος εντοπισμού αυτών των φαινομένων, το όπιο χρησιμοποιείται και τώρα, είναι το σύστημα του γεωγραφικού πλάτους και μήκους, γνωστό ως "σύστημα γεωγραφικών συντεταγμένων".
- Αυτό το σύστημα βασίζεται σε τοποθεσίες του Βόρειου, του Νότιου, Δυτικού και Ανατολικού ημισφαιρίου. Είναι, συνεπώς, ένα σύνολο συγκεκριμένων και συναφών γραμμών από Βορρά προς Νότο και Ανατολής προς την Δύση. Η εν λόγω γραμμές είναι σε θέση να προσφέρουν συγκεκριμένη θέση σε κάθε τόπο αλλά και φαινόμενο ανά τον κόσμο. Ας δούμε με ποιο τρόπο;



10 μοίρες  
πλάτους  
γεωγρ. |

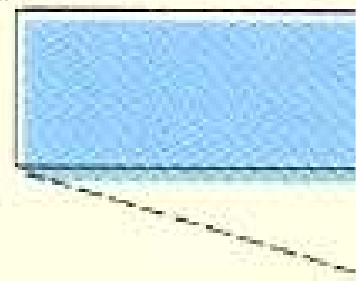
# Γεωγραφικό Πλάτος και Γεωγραφικό Μήκος



πρώτος  
μεσημβρινός

επίπεδο του  
πρώτου μεσημβρινού

80°



κέντρο  
της γης

επίπεδο του  
ισημερινού

γραμμή του γεωγρ. μήκους  
του γο Ανατολικά (μεσημβρ)

γραμμή του γεωγρ.  
πλάτους του Χο Β  
(παράλληλου)

# Γεωγραφικό πλάτος

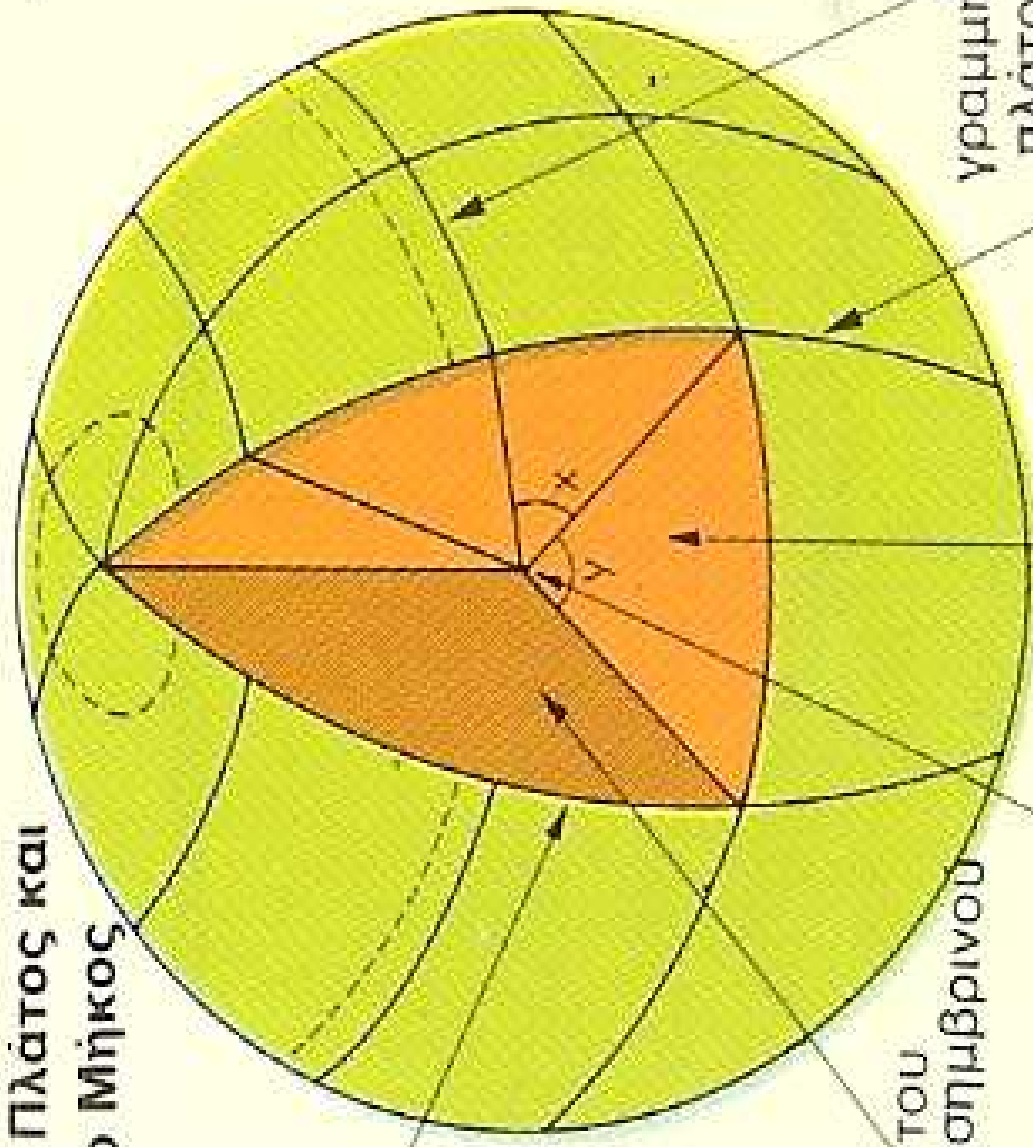
- Γεωγραφικό πλάτος είναι οι γραμμές που επεκτείνονται σε μια κατεύθυνση από την ανατολή προς την δύση, αλλά χρησιμοποιούνται για να βρίσκουν τοποθεσίες στο βόρειο ημισφαίριο και το νότιο ημισφαίριο. Η γραμμή εκκίνησης, η οποία αποτελεί τον ισημερινό αποδίδει αξία των  $0^{\circ}$  μοιρών γεωγραφικού πλάτους. Το ήμισυ της γήινης επιφάνειας, που βρίσκεται βόρεια του ισημερινού ονομάζεται το βόρειο ημισφαίριο και σε όλες τις γραμμές του γεωγραφικού πλάτους περιλαμβάνει ένα "B" μετά από την αξία τους. Για παράδειγμα:  $30^{\circ}$ B.
- Το άλλο μισό της επιφάνειας της γης που βρίσκεται νότια του ισημερινού ονομάζεται το νότιο ημισφαίριο και όλα γεωγραφικό πλάτος τιμές τέλος με ένα "N".

# Βαθμοί Γεωγραφικού πλάτους

- Οι γραμμές του γεωγραφικού πλάτους είναι παράλληλες η μια με την άλλη, αν η γη θεωρείται ότι είναι μια σφαίρα με περιφέρεια των 24.900 μιλίων ή 40,000 χιλιομέτρων, το μήκος μπορεί να υπολογιστεί ως ακολούθως:
- Ένας κύκλος ξέρουμε ότι περιέχει  $360^\circ$ . Άρα μια παράλληλος γεωγραφικού πλάτους, συνεπώς πρέπει να είναι  $24900$  ή  $40000 / 360 = 69$  μίλια ή  $111$  χιλιόμετρα απόσταση από την μια στην άλλη.

10 μοίρες  
πλάτους  
γεωγρ. |

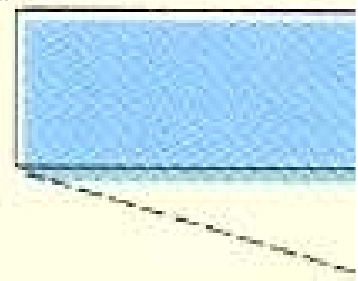
# Γεωγραφικό Πλάτος και Γεωγραφικό Μήκος



πρώτος  
μεσημβρινός

επίπεδο του  
πρώτου μεσημβρινού

80°



κέντρο  
της γης

επίπεδο του  
ισημερινού

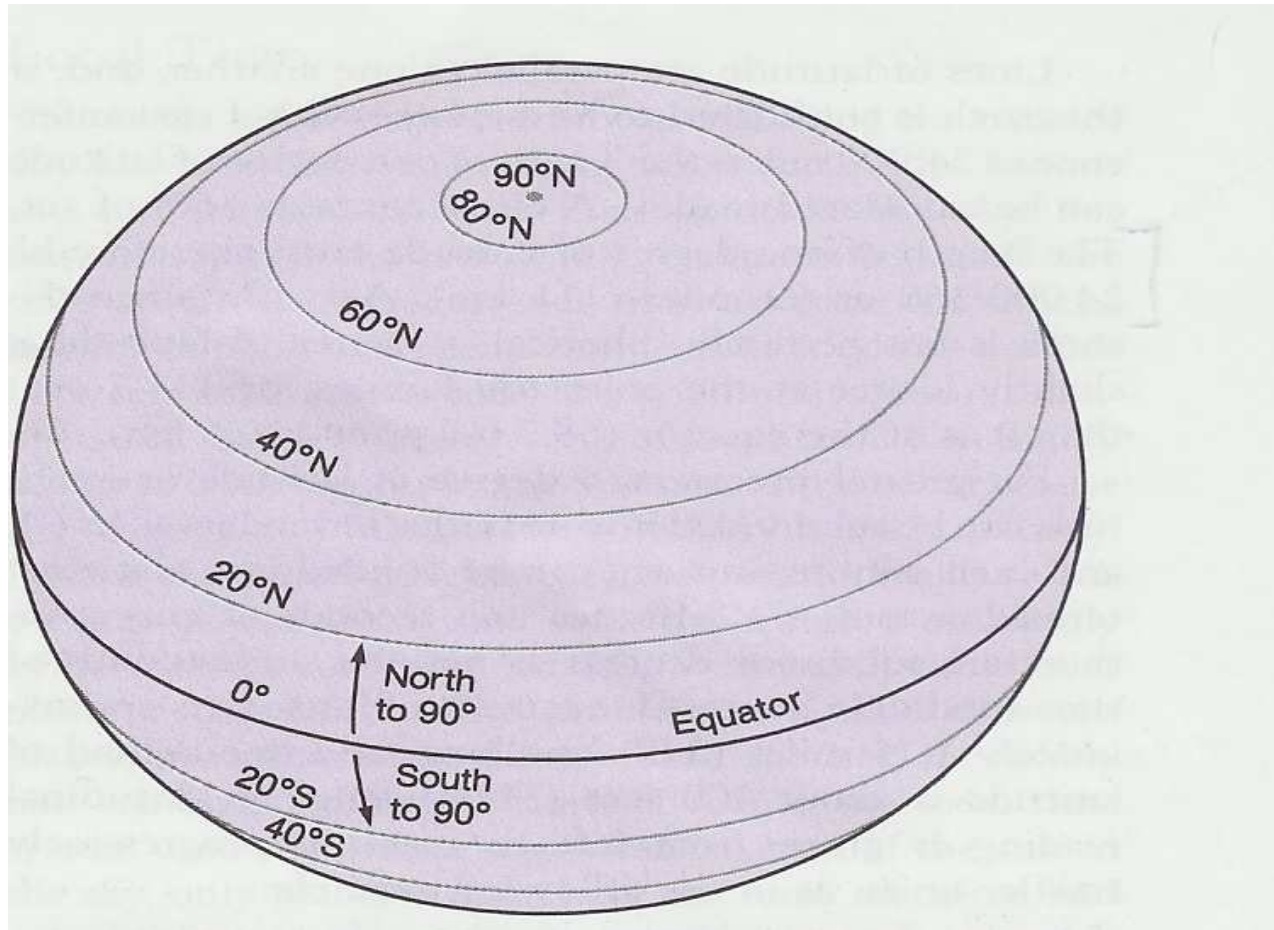
γραμμή του γεωγρ.  
πλάτους του  $X^{\circ}$  Β  
(παράλληλου)

γραμμή του γεωγρ. μήκους  
του  $Y^{\circ}$  Ανατολικά (μεσημβρ)

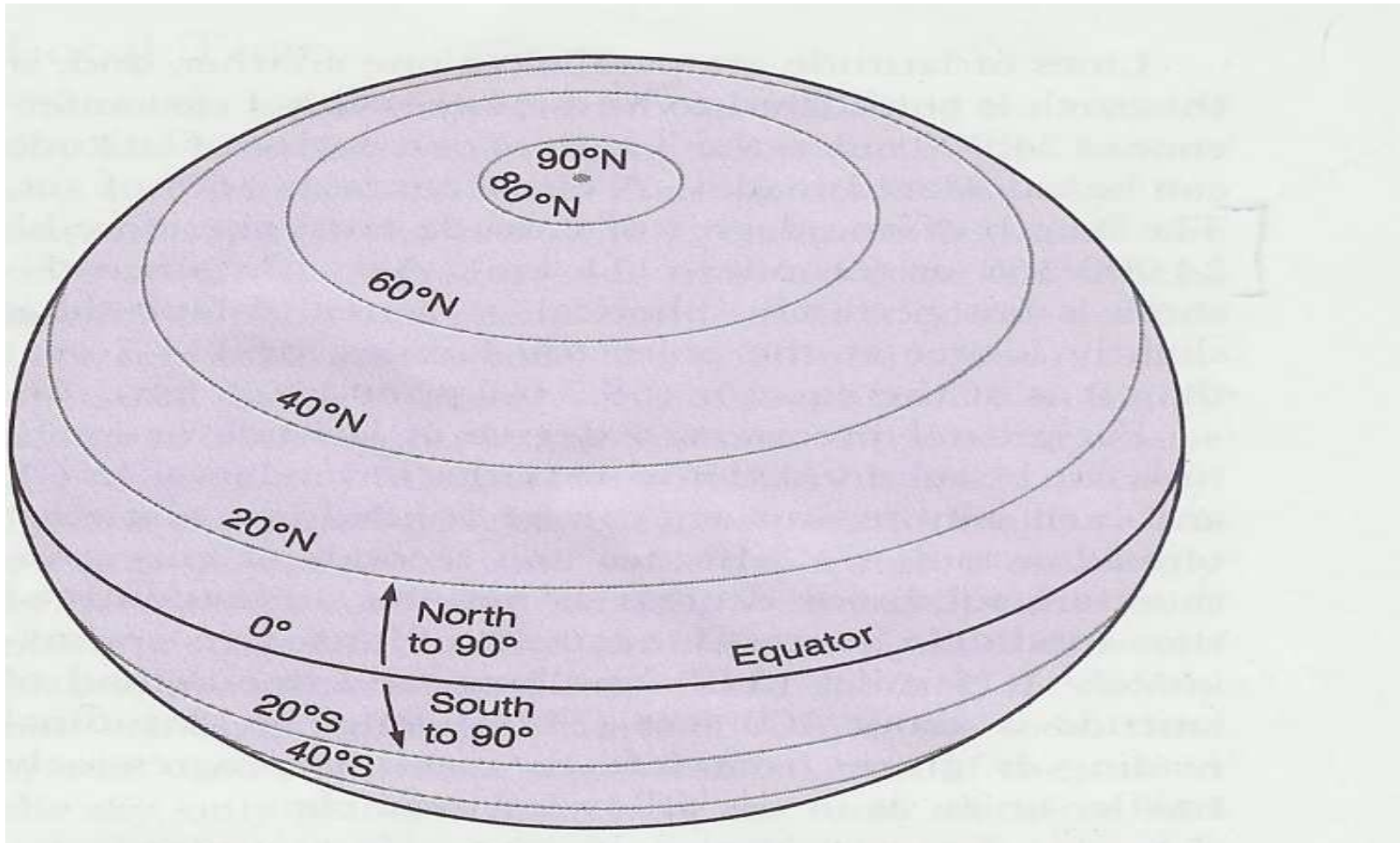
Για μεγαλύτερη ακρίβεια ένας βαθμός του γεωγραφικού πλάτους και γεωγραφικού μήκους μπορεί να υποδιαιρεθεί σε λεπτά (') και κάθε λεπτό μπορεί να υποδιαιρεθεί σε δευτερόλεπτα ("). Ένα λεπτό από το γεωγραφικό πλάτος είναι περίπου 1,15 μίλια ή 1,85 χιλιομέτρων και ένα δεύτερο μεγάλο γεωγραφικό πλάτος του είναι περίπου 100 πόδια ή 31 μέτρα μήκος.

- Παράδειγμα: 30 ° 07 '60"N

# ΠΑΡΑΛΛΗΛΕΣ ΤΟΥ ΙΣΗΜΕΡΙΝΟΥ



# ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΟ ΠΛΑΤΟΣ

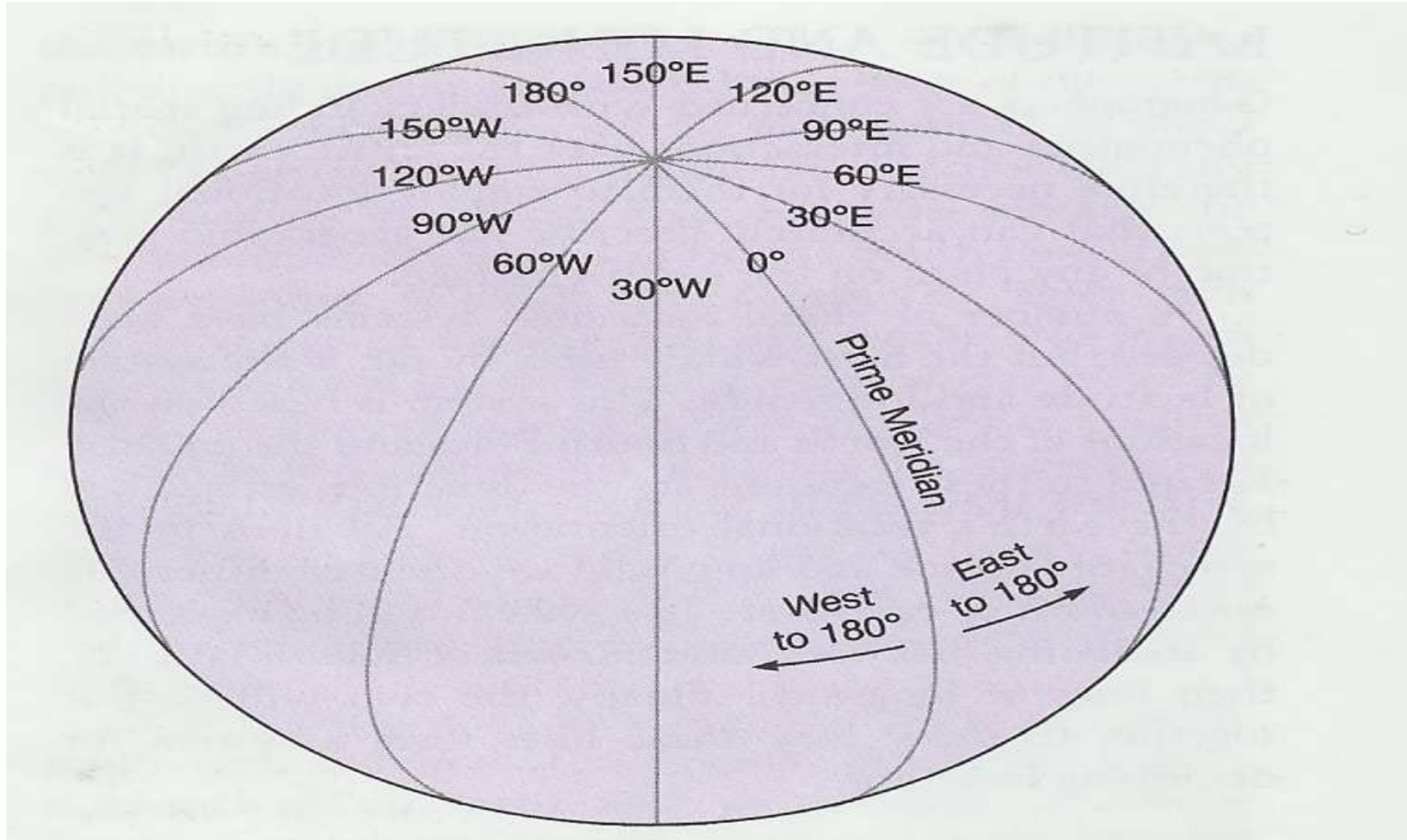


# Γεωγραφικό Μήκος :

- Είναι οι παράλληλες γραμμές οι μεσημβρινοί που επεκτείνονται σε κατεύθυνση Βορρά προς Νότο, αλλά χρησιμοποιούνται για την μέτρηση και καταγραφή περιοχών και φαινομένων στα Ανατολικά ημισφαίρια και Δυτικά ημισφαίρια του πλανήτη μας.
- Ο όρος "μεσημβρινός" σημαίνει "το μεσημέρι" και όπως θα δούμε το γεωγραφικό μήκος είναι η βάση του συστήματός του χρόνου. Ταξιδεύοντας δυτικά ξεπερνώντας το  $180^\circ$  βαθμό παράλληλης γραμμής, η ώρα προχωρεί μπροστά 24 ώρες. Ταξιδεύοντας ανατολικά και περνώντας το  $180^\circ$  βαθμό παράλληλης γραμμής, ο χρόνος πάει πίσω 24 ώρες.



# Γεωγραφικό Μήκος :



# Το γεωγραφικό πλάτος και μήκος

- Στο σύνολό τους, το γεωγραφικό πλάτος και μήκος μπορούν να περιγράψουν με ακρίβεια μια γεωγραφική θέση μιας συγκεκριμένης τοποθεσίας. Όταν το γεωγραφικό πλάτος τέμνεται με το γεωγραφικό μήκος, τότε δίνεται μια σωστή και δεδομένη τιμή. Η θέση της κάθε χώρα μπορεί να εντοπίσει. Για παράδειγμα:  $30^{\circ} 22'10''\text{B}$   
 $76^{\circ}38'05''\text{N}$ .
- Όταν προβάλλονται οι γεωγραφικές συντεταγμένες ενός τόπου, το γεωγραφικό πλάτος πάντα προηγείται.

