

Σήμερα είμαστε στην πιο μακρινή απόσταση από τον Ήλιο! (Διονύσης Π. Σιμόπουλος, Επίτιμος Δ/ντής του Πλανηταρίου του Ιδρύματος Ευγενίδου)

[/ Πεμπτουσία· Ορθοδοξία-Πολιτισμός-Επιστήμες](#)

Το Αφήλιο της Γης

Όσο κι αν φαίνεται παράξενο στις 4 Ιουλίου η Γη μας θα βρίσκεται αρκετά εκατομμύρια χιλιόμετρα πιο μακριά από τον Ήλιο απ' ότι τον Ιανουάριο (για το 2017 η διαφορά αυτή είναι 5.002.777 χλμ.)! Κι αυτό γιατί η τροχιά της Γης γύρω από τον Ήλιο δεν είναι ένας τέλειος κύκλος αλλά μία έλλειψη. Πιο συγκεκριμένα η Γη μας στις 4 Ιουλίου 2017 (στη 1:11 π.μ. ώρα Ελλάδος) θα βρεθεί στο αφήλιο, δηλαδή στο πιο απόμακρο από τον Ήλιο σημείο της τροχιάς της σε απόσταση 152.103.775 χλμ. (από κέντρο σε κέντρο) ή σε απόσταση 151.401.704 χλμ. από την επιφάνεια της Γης μέχρι την επιφάνεια του Ήλιου. Αντίθετα η Γη βρέθηκε στην πλησιέστερη απόστασή της από τον Ήλιο, που ονομάζεται περιήλιο, στις 4 Ιανουαρίου 2017 (στις 4:17 μ.μ. ώρα Ελλάδος) σε απόσταση 147.100.998 χλμ. (από κέντρο σε κέντρο) ή σε απόσταση 146.398.927 χλμ. από την επιφάνεια της Γης μέχρι την επιφάνεια του Ήλιου.

Όπως είναι άλλωστε γνωστό η απόστασή μας από τον Ήλιο δεν σχετίζεται με τις θερμοκρασίες που επικρατούν πάνω στη Γη. Αυτό οφείλεται αποκλειστικά και μόνο στην κλίση των 23,5 μοιρών που έχει ο άξονας της Γης μας σε σχέση με την εκλειπτική, το επίπεδο δηλαδή της τροχιάς της γύρω από τον Ήλιο. Γι' αυτό στη διάρκεια του καλοκαιριού ο Ήλιος ευνοεί το Βόρειο ημισφαίριο, οι ακτίνες του πέφτουν πάνω μας περισσότερο κάθετα, και ενώ εμείς έχουμε Καλοκαίρι, στο Νότιο ημισφαίριο έχουν Χειμώνα. Το χειμώνα όμως οι ακτίνες του Ήλιου πέφτουν πάνω στο Βόρειο ημισφαίριο της Γης με έναν πλάγιο τρόπο, ενώ συμβαίνει το αντίθετο στο νότιο ημισφαίριο οπότε εκεί έχουν καλοκαίρι.

Αλλά και η ταχύτητα της Γης γύρω από τον Ήλιο είναι διαφορετική στη διάρκεια του έτους. Λόγω της ελλειπτικής της τροχιάς καθώς η Γη απομακρύνεται από τον Ήλιο την άνοιξη και το καλοκαίρι, η ταχύτητά της ελαττώνεται και στο αφήλιο (τον Ιούλιο) φτάνει περίπου τα 28 χιλιόμετρα το δευτερόλεπτο (100.000 χλμ. την ώρα). Αντίθετα καθώς η Γη πλησιάζει τον Ήλιο στη διάρκεια του φθινοπώρου και στις αρχές του χειμώνα, η τροχιακή της ταχύτητα αυξάνει, έτσι ώστε στο περιήλιο (τον Ιανουάριο) η ταχύτητα περιφοράς της Γης γύρω από τον Ήλιο φτάνει

περίπου τα 33 χιλιόμετρα το δευτερόλεπτο (108.000 χλμ. την ώρα).