

Σελ. 32

▶ **Πόσο «τέλεια» σφαίρα είναι η Γη;**

Σύγκρινε την πολική με την ισημερινή ακτίνα της. Τι μπορείς να συμπεράνεις σε σχέση με το σχήμα της Γης;

Συγκρίνοντας τις δύο ακτίνες, διαπιστώνουμε ότι η πολική ακτίνα είναι μικρότερη από την ισημερινή. Άρα το σχήμα της Γης δεν είναι τέλεια σφαιρικό, αλλά είναι συμπιεσμένο στους πόλους και εξογκωμένο στην περιοχή του ισημερινού.

Σελ. 32

▶ **Συμμετέχοντας σε αγώνες...**

<p>Ένας πρωταθλητής βάδην διανύει κατά μέσο όρο 10 χλμ. σε μία ώρα. Αν οι αγώνες γίνονταν στον Ισημερινό, σε πόσο χρόνο θα κατάφερνε ο πρωταθλητής να κάνει τον γύρο της Γης;</p>	<p><i>Η περίμετρος στον ισημερινό είναι 40.075km, άρα αν ο πρωταθλητής διανύει 10km σε μια ώρα, θα χρειαστεί 4.007 ώρες.</i></p>
<p>Στους αγώνες αυτοκινήτων «φόρμουλα 1» οι οδηγοί τρέχουν με ταχύτητα 300 χλμ. την ώρα. Ο οδηγός ενός αυτοκινήτου αποφασίζει να τρέξει κατά μήκος του Ισημερινού, ενώ ο οδηγός ενός άλλου αυτοκινήτου κατά μήκος ενός μεσημβρινού. Σε πόσο χρόνο θα τερματίσει ο οδηγός κάθε αυτοκινήτου;</p>	<p><i>Ο οδηγός που θα τρέξει κατά μήκος του ισημερινού θα διανύσει 40.075km και θα χρειαστεί 133,6 ώρες, ενώ ο άλλος οδηγός θα διανύσει 40.007km σε 133,4 ώρες.</i></p>

Σελ. 33

Οι κινήσεις της Γης στο διάστημα

▶ Η Γη δεν παραμένει ακίνητη στο διάστημα. Κινείται γύρω από τον άξονά της. Μπορείς να ανακαλύψεις μέσα από την εικόνα ποια είναι τα αποτελέσματα αυτής της κίνησης;

- Τι συμβαίνει στην Ελλάδα;

Στην Ελλάδα είναι απόγευμα και σε λίγη ώρα θα νυχτώσει.

- Τι συμβαίνει στον Ειρηνικό Ωκεανό;

Στον Ειρηνικό είναι χαράματα και σε λίγη ώρα θα ξημερώσει.

- Όταν είναι μέρα στη Χονολουλού (Χαβάη), είναι μέρα ή νύχτα στην Αφρική; Αιτιολόγησε την απάντησή σου.

Όταν είναι μέρα στην Χονολουλού, στην Αφρική είναι νύχτα λόγω του σχήματος της γης όταν φωτίζεται η περιοχή του Ειρηνικού, δεν φωτίζεται η περιοχή της Αφρικής.

Σελ. 33

Συμπεράσματα:

α) Όταν η μισή Γη φωτίζεται από τον Ήλιο, η άλλη μισή

βρίσκεται στο σκοτάδι.

β) Στην περιστροφή της Γης οφείλεται το φαινόμενο

της ημέρας και της νύκτας.

Σελ. 34

Θέση Α:

- Τι συμβαίνει στον Βόρειο Πόλο;
- Τι υποθέτεις ότι συμβαίνει στον Νότιο Πόλο;

Επειδή στη θέση αυτή συμβαίνει εαρινή ισημερία, στον Βόρειο πόλο ανατέλλει ο ήλιος και ξεκινά η εξάμηνη πολική ημέρα, ενώ στον Νότιο πόλο δύει ο ήλιος και ξεκινά η εξάμηνη πολική νύχτα.

Θέση Β:

- Τι συμβαίνει στον Βόρειο Πόλο;
- Τι υποθέτεις ότι συμβαίνει στον Νότιο Πόλο;

Επειδή στη θέση αυτή έχουμε θερινό ηλιοστάσιο, στον Βόρειο πόλο ακόμη και τα μεσάνυχτα ο ήλιος είναι στον ουρανό, ενώ στον Νότιο πόλο ακόμη και το μεσημέρι επικρατεί σκοτάδι.

Θέση Γ:

- Τι συμβαίνει στον Βόρειο Πόλο;
- Τι υποθέτεις ότι συμβαίνει στον Νότιο Πόλο;

Επειδή στη θέση αυτή συμβαίνει φθινοπωρινή ισημερία, στον Βόρειο πόλο δύει ο ήλιος και ξεκινά η εξάμηνη πολική νύχτα, ενώ στον Νότιο πόλο ανατέλλει ο ήλιος και ξεκινά η εξάμηνη πολική ημέρα.

Θέση Δ:

- Τι συμβαίνει στον Βόρειο Πόλο;
- Τι υποθέτεις ότι συμβαίνει στον Νότιο Πόλο;

Επειδή στη θέση αυτή έχουμε χειμερινό ηλιοστάσιο, στον Βόρειο πόλο ακόμη και το μεσημέρι επικρατεί σκοτάδι, ενώ στον Νότιο πόλο ακόμη και τα μεσάνυχτα ο ήλιος είναι στον ουρανό.