

## Μετρώντας τις φωτογραφίες

Οι μαθητές μετρούν το μέγεθος της Σελήνης με έναν από τους εξής δύο τρόπους: είτε ΣΤΗΝ ΟΘΟΝΗ είτε σε ΤΥΠΩΜΕΝΗ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ (βλέπε παρακάτω).

Για να μετρήσετε τις φωτογραφίες στην οθόνη:

- Ξεκινήστε το πρόγραμμα MOImage στον υπολογιστή σας·
- Από το πρόγραμμα, ανοίξτε τη φωτογραφία της Σελήνης που θέλετε να μετρήσετε·
- Μετακινήστε τον κέρσορα μεταξύ των δύο σημείων που θέλετε να μετρήσετε, ενώ κρατάτε πατημένο το πλήκτρο του ποντικιού. Η απόσταση μεταξύ των δύο σημείων θα εμφανιστεί σε pixel στο «display box».

Εναλλακτικά, για να μετρήσετε τυπωμένες φωτογραφίες:

- Εκτυπώστε τη φωτογραφία της Σελήνης. (Για να εξοικονομήσετε μελάνι, θα μπορούσατε να αντιστρέψετε τα χρώματα της φωτογραφίας με ένα πρόγραμμα όπως το MOImage, πριν την εκτυπώσετε, ώστε να περιοριστεί η μαύρη επιφάνεια που πρέπει να τυπωθεί)·
- Οι μαθητές μετρούν τη διάμετρο της Σελήνης χρησιμοποιώντας έναν χάρακα που μετράει σε χιλιοστά ή σε άλλες λεπτές διαβαθμίσεις.
- Φροντίστε οι μαθητές να καταγράψουν τα αποτελέσματά τους στη ΣΕΛΙΔΑ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ της δραστηριότητας.

Η Σελήνη δεν χρειάζεται να είναι γεμάτη για αυτή τη δραστηριότητα. Οι μαθητές μπορούν να μετρήσουν την απόσταση μεταξύ οποιωνδήποτε δύο σημείων της Σελήνης, αντί για τη διάμετρό της, υπό τον όρο ότι τα σημεία αυτά έχουν μεταξύ τους απόσταση ίση με τη διάμετρο της Σελήνης. Για μια ημισέληνο, είναι ευκολότερη η μέτρηση της απόστασης μεταξύ των άκρων της ημισελήνου.

**ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ:** Πρέπει να δοθεί οδηγία στους μαθητές να μετρήσουν προσεκτικά.

Οι διαφορές μεταξύ των φωτογραφιών θα είναι μικρές αλλά αξιοσημείωτες. Οι μαθητές πρέπει να καταγράφουν με ακρίβεια το όνομα κάθε φωτογραφίας και σε ποιο σημείο του ουρανού (στον ορίζοντα ή ψηλότερα) βρισκόταν η Σελήνη. Το «Image Info File» που συνοδεύει κάθε φωτογραφία θα βοηθήσει, αλλά αυτές οι πληροφορίες μπορεί να χαθούν, αν η φωτογραφία τύχει επεξεργασίας ή μετατραπεί σε αρχείο με μορφή άλλου τύπου.