

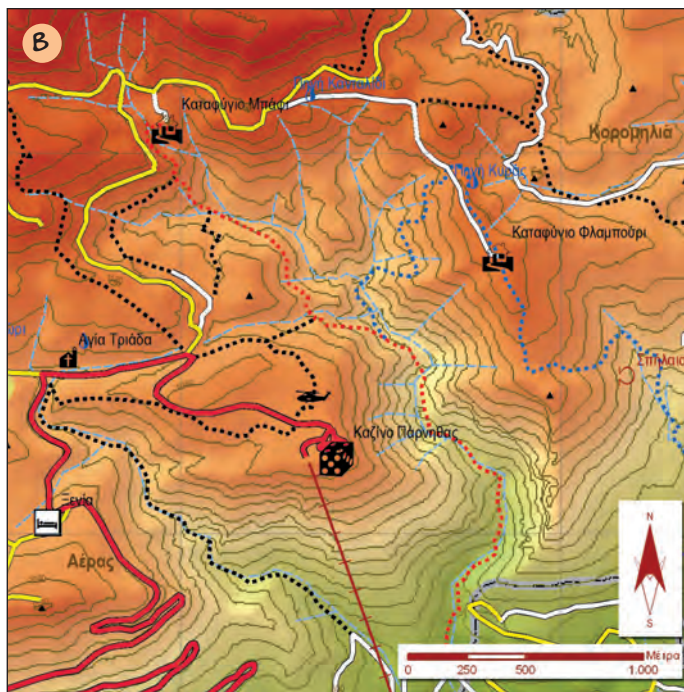
Ταξιδεύοντας

- Οργανώνεις μια εκδρομή στην Πάρνηθα. Ποιον από τους δύο χάρτες θα επιλέξεις; Γιατί;

Χάρτης της Πάρνηθας

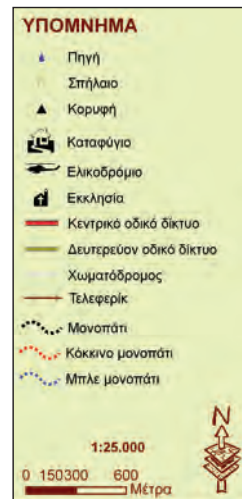


Τα μονοπάτια της Πάρνηθας



- Ο Α χάρτης έχει κλίμακα 1:50.000. Τι πληροφορίες μπορεί να αντλήσει κανείς από αυτόν τον χάρτη;
- Ο Β χάρτης έχει κλίμακα 1:25.000. Τι πληροφορίες μπορεί να αντλήσει κανείς από αυτόν τον χάρτη;
- Κρίνοντας από τον τίτλο του, μπορεί ο χάρτης που επέλεξες να σου δώσει τις πληροφορίες που χρειάζεσαι;

- Μελέτησε το υπόμνημα. Με ποια χαρτογραφικά σύμβολα απεικονίζονται τα διαφορετικά στοιχεία του περιβάλλοντος;



ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΥΜΒΟΛΑ

	Σημείο / γραμμή / επιφάνεια	Περιγραφή του συμβόλου (μέγεθος, χρώμα, σχήμα κτλ.)
Βουνό	Επιφάνεια	Χρώμα: καφέ σκούρο...
Υψόμετρο		
Μονοπάτι		
Πηγή		
Δρόμος		
Γκρεμός		

- Θέλεις να πας από την Αγία Τριάδα στην Πηγή της Κυράς. Υπολόγισε με τη βοήθεια της κλίμακας τον πιο σύντομο δρόμο.

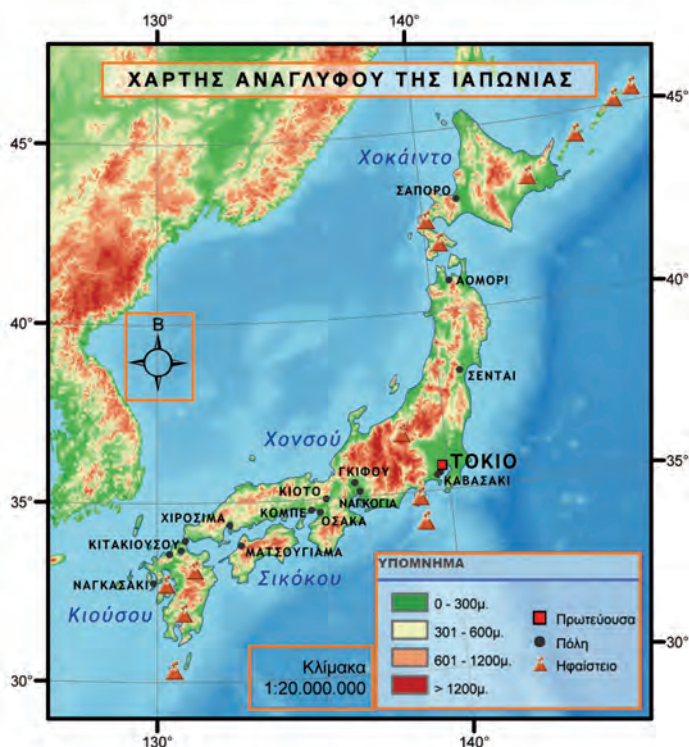
- Από τον αυτοκινητόδρομο km.
- Από τα μονοπάτια km.

- Μπορείς τώρα να περιγράψεις τον δρόμο που θα ακολουθήσεις με τη βοήθεια της πυξίδας;

Οι χάρτες είναι εύχρηστοι, επειδή μπορούν να διαβαστούν εύκολα από όλους τους ανθρώπους ανεξάρτητα από τη γλώσσα που μιλούν. Όταν αναζητούμε έναν χάρτη, θα πρέπει να ελέγχουμε την «ταυτότητά» του, από την οποία μπορούμε να καταλάβουμε αν ο χάρτης καλύπτει τις ανάγκες μας. Τα ερωτήματα που προκύπτουν, όταν προσπαθούμε να επιλέξουμε έναν χάρτη, είναι:

Θυμήσου...

Για να υπολογίσεις την απόσταση δύο σημείων σε έναν χάρτη με βάση την κλίμακά του, μέτρησε την απόσταση με τον χάρακά σου και στη συνέχεια πολλαπλασιάσε τη με τον παρονομαστή του κλάσματος (της κλίμακας). Επειδή αυτό που θα βρεις είναι σε εκατοστά, θα το μετατρέψεις σε μέτρα ή σε χιλιόμετρα.



► Τι παρουσιάζει ο χάρτης;

Η ερώτηση αυτή μας οδηγεί στον **τίτλο**. Ο τίτλος δίνει πληροφορίες για το περιεχόμενο του χάρτη.

► Πόσο μεγάλη ή μικρή επιφάνεια θέλω να απεικονίζει ο χάρτης;

Η επιφάνεια που απεικονίζει ο χάρτης, καθώς και το αν περιλαμβάνει πολλές ή λίγες λεπτομέρειες καθορίζονται από την **κλίμακά** του. Η κλίμακα είναι ένα κλάσμα που δείχνει πόσες φορές έχουν σμικρυνθεί οι πραγματικές αποστάσεις, προκειμένου να δημιουργηθεί ο χάρτης. Έτσι, το κλάσμα 1:5.000 δηλώνει ότι 1 εκατοστό στον χάρτη αντιστοιχεί με 5.000 εκατοστά στη Γη. Όταν ο παρονομαστής του κλάσματος είναι μεγάλος (π.χ. 1:10.000.000 - 1:100.000.000), το κλάσμα είναι μικρό και ο χάρτης χαρακτηρίζεται μικρής κλίμακας, που σημαίνει ότι απεικονίζει μεγαλύτερη γεωγραφική περιοχή με λιγότερες λεπτομέρειες. Οι χάρτες που έχουν κλίμακα μικρότερη από 1:10.000 είναι χάρτες μεγάλης κλίμακας και επιτρέπουν να παρουσιαστούν περισσότερες λεπτομέρειες. Καθώς η κλίμακα μεγαλώνει, ο χάρτης παρουσιάζει όλο και περισσότερες λεπτομέρειες και πληροφορίες.

► Υπάρχει ερμηνεία των χαρτογραφικών συμβόλων που χρησιμοποιούνται;

Τέτοιου είδους πληροφορίες παρέχει το **υπόμνημα** του χάρτη. Το υπόμνημα κάθε χάρτη ερμηνεύει τα χαρτογραφικά σύμβολα που χρησιμοποίησε ο χαρτογράφος. Θα μπορούσε να χαρακτηριστεί «το κλειδί που ξεκλειδώνει τον χάρτη». Τα σύμβολα αυτά μπορεί να είναι σημεία (π.χ. οικισμοί, εκκλησίες, υψομετρικά σημεία), γραμμές (π.χ. ποτάμια, δρόμοι), επιφάνειες (π.χ. λίμνες, βλάστηση) κτλ. και διαφέρουν μεταξύ τους ως προς το σχήμα, το μέγεθος και το χρώμα.

► Πώς προσανατολίζεται κανείς σε έναν χάρτη;

Η ύπαρξη της πυξίδας στην επιφάνεια του χάρτη είναι απαραίτητη, επειδή δείχνει τον **προσανατολισμό**, δηλαδή τα σημεία του ορίζοντα στην επιφάνεια του χάρτη.

Τα Συστήματα Γεωγραφικών Πληροφοριών (GIS)

«Όπως έχουμε δει μέχρι τώρα, ένας χάρτης περιλαμβάνει πολλά στοιχεία (βουνά, ποτάμια, πεδιάδες, υψόμετρα, μέγεθος πόλεων, φυτοκάλυψη κτλ.). Το ερώτημα είναι πού βρίσκουν οι χαρτογράφοι τα στοιχεία τα οποία θα απεικονίσουν στον χάρτη και πολύ περισσότερο τις τιμές τους.

Με τη βοήθεια των υπολογιστών οδηγηθήκαμε στην ανάπτυξη «συνόλου εργαλείων», όπως είναι το Σύστημα Γεωγραφικών Πληροφοριών (GIS). Πρόκειται για ένα ολοκληρωμένο σύστημα το οποίο συλλέγει, αποθηκεύει, αναλύει και αποδίδει τις πληροφορίες που έχουν σχέση με τον χώρο.

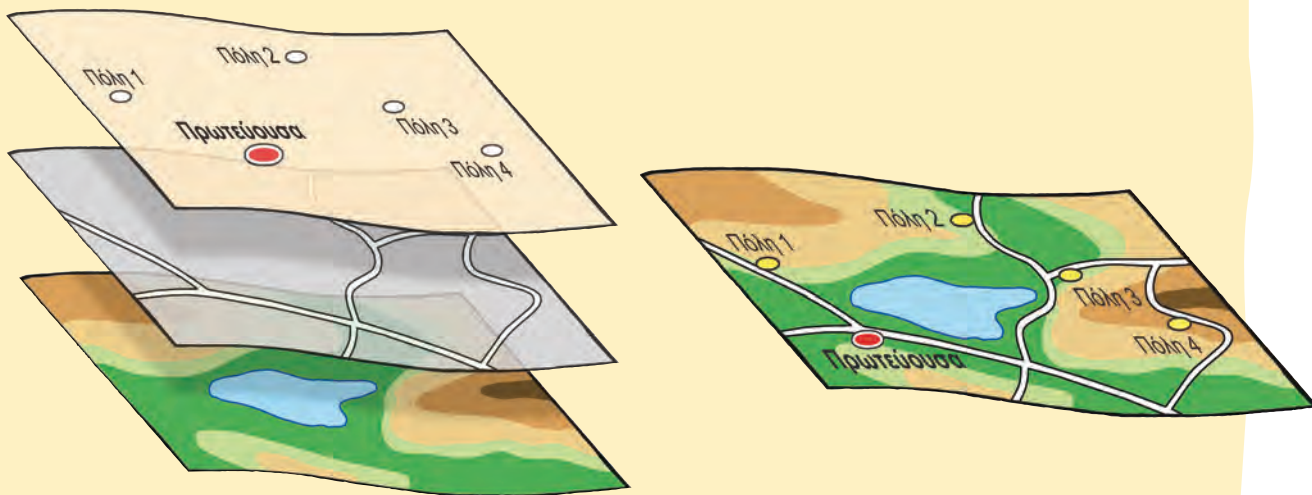
Για κάθε στοιχείο που καταχωρείται σε ένα τέτοιο σύστημα παρέχονται οι ακόλουθες πληροφορίες:

- Ποιο αντικείμενο εξετάζεται και ποιες παράμετροι το προσδιορίζουν (όνομα, τιμή κτλ.).
- Ποια είναι η θέση του στον χώρο (συντεταγμένες).
- Ποιος είναι ο χρόνος στον οποίο αναφέρεται.
- Ποιες είναι οι σχέσεις του με τα άλλα φαινόμενα.

Όλα τα δεδομένα, μετά από επεξεργασία, μπορούν να χρησιμοποιηθούν στην κατασκευή χαρτών, στον σχεδιασμό κτλ.

Οι χρήστες του Συστήματος Γεωγραφικών Πληροφοριών μπορούν μέσω αυτού να δουν τα αποτελέσματα της εφαρμογής διάφορων αποφάσεών τους, να εντοπίσουν τις εσφαλμένες αποφάσεις και να επιλέξουν τις ορθότερες, πριν γίνει οποιαδήποτε παρέμβαση στον χώρο.

Σήμερα τα GIS έχουν ενταχθεί στην καθημερινή μας ζωή. Για παράδειγμα, ένα GIS είναι εκείνο που δίνει απαντήσεις σε προβλήματα ναυσιπλοΐας, κίνησης και διαδρομής οχημάτων ή αυτόματου εντοπισμού θέσης οχημάτων. Στις Η.Π.Α. οι πόλεις με πληθυσμό πάνω από 100.000 κατοίκους χρησιμοποιούν GIS, τα οποία στηρίζονται σε χαρτογραφική βάση της περιοχής, για την εξυπηρέτηση έκτακτων συμβάντων που σχετίζονται με αστυνομικές ή πυροσβεστικές παρεμβάσεις».



Πηγή: Ι. Παρασχάκης, Μ. Παπαδοπούλου και Π. Πατιάς (1998),
Αυτοματοποιημένη χαρτογραφία, σ. 235, εκδ. ΖΗΤΗ.