



Εικόνα 1.2: Εικόνες από την περιοχή της Βυτίνας



Είσαι μαθητής του Δημοτικού σχολείου της Βυτίνας, τοπία της οποίας δείχνουν οι παραπάνω εικόνες. Ποια από αυτές θα στείλεις στους νέους Ιταλούς φίλους σου, ώστε να τους «μιλήσεις» για τον τόπο σου και τη γύρω περιοχή; Δικαιολόγησε την απάντησή σου.

Όλες οι εικόνες απεικονίζουν ομορφιές της Βυτίνας, όμως μόνο μία από αυτές μπορεί να σε βοηθήσει να «επικοινωνήσεις» με τους φίλους σου. Είναι αυτή που περιλαμβάνει πληροφορίες για τις φυσικές ομορφιές και τα ανθρώπινα έργα που υπάρχουν στην περιοχή.



Εικόνα 1.3: Τοπίο σε διαφορετικές χρονικές περιόδους

Παρατηρώντας τις παραπάνω εικόνες ας συζητήσουμε για τις αλλαγές που προκάλεσαν οι άνθρωποι στο τοπίο.

Κεφάλαιο 1ο

Τα τοπία που υπάρχουν γύρω μας, καθώς περνούν τα χρόνια, αλλάζουν συνεχώς μορφή. Ένα μικρό βουνό μπορεί να εξαφανιστεί και στη θέση του να γίνει ένας μεγάλος δρόμος, τα νερά της βροχής ίσως δημιουργήσουν ένα μικρό χείμαρρο, ένας ισχυρός σεισμός πιθανόν να ανοίξει ρήγμα ή να καταστρέψει ένα ανθρώπινο έργο, ένα ηφαίστειο με τη λάβα του ίσως δημιουργήσει ένα μικρό νησί κ.ά. Όλες αυτές οι αλλαγές διαμορφώνουν την επιφάνεια της Γης και μπορούν να απεικονιστούν σε ένα χάρτη. Επομένως ο χάρτης είναι το «εργαλείο» που μας βοηθά να μελετήσουμε τη μορφή ενός τοπίου.

Με το χάρτη, δηλαδή, οι άνθρωποι :

- ✓ Αναπαριστούν τοπία της Γης
- ✓ Επικοινωνούν
- ✓ Απεικονίζουν τις αλλαγές που γίνονται πάνω στη Γη



Γεωγραφικό γλωσσάριο

Απεικόνιση: Η ακριβής αναπαράσταση ή περιγραφή ενός αντικειμένου

Χάρτης: Η απεικόνιση των στοιχείων ενός τοπίου με σύμβολα σε μια συγκεκριμένη χρονική στιγμή



Ομαδική δραστηριότητα (προαιρετική)

Χωρισμένοι σε ομάδες μοιραζόμαστε διαφορετικά σχολικά βιβλία, καταγράφουμε τους χάρτες που βρίσκονται σ' αυτά και μελετάμε το ρόλο του κάθε χάρτη μέσα στο κείμενο.

Αν θέλεις, διάβασε κι αυτό...

Η ιστορία του χάρτη...

Ο άνθρωπος άρχισε να ασχολείται με τη χρήση των χαρτών πολύ πριν ανακαλύψει τη γραφή. Τα αρχαιότερα δείγματα χαρτών χρονολογούνται στο 2300 π.Χ. και δημιουργήθηκαν από τους Βαβυλωνίους, οι οποίοι σχεδίαζαν χάρτες πάνω σε πήλινες πλάκες, για να απεικονίσουν διάφορα τμήματα της Γης. Την ίδια εποχή οι Αιγύπτιοι έφτιαχναν σχέδια της ξηράς, τα οποία βρέθηκαν σε τάφους. Οι πρώτοι χάρτες απεικόνιζαν δρομολόγια προς γειτονικές φυλές, όπου θα μπορούσαν να βρουν νερό ή τρόφιμα ή τις θέσεις των εχθρών. Οι Ινδιάνοι έφτιαχναν τους χάρτες τους πάνω σε δέρμα ελαφιού. Ο Ινκας σκάλιζαν χάρτες πάνω σε πέτρες, για να δείξουν τα χαρακτηριστικά του ανάγλυφου. Οι Εσκιμώοι κατασκεύαζαν χάρτες πάνω σε δέρμα, ξύλο και οστά. Στην Ελλάδα το 500 π.Χ. ο Εκαταίος ο Μιλήσιος πιθανότατα έγραψε το πρώτο βιβλίο Γεωγραφίας που περιείχε χάρτη. Η μεγαλύτερη μορφή του αρχαίου κόσμου στη δημιουργία χαρτών ήταν ο Κλαύδιος ο Πτολεμαίος (90-168 μ.Χ.), ο οποίος σχεδίασε πολλούς αξιόλογους χάρτες της Γης.

Όπως παρατηρούμε, ο άνθρωπος από πολύ νωρίς κατάλαβε τη μεγάλη σημασία του χάρτη.

Οι συγγραφείς

Τα είδη χαρτών

Στο κεφάλαιο αυτό θα μάθετε:

- για τα διαφορετικά είδη των χαρτών
- να βρίσκετε τις κύριες πληροφορίες που δίνει ο χάρτης



Εικόνα 2.1: Χάρτες της Ελλάδας



Παρατηρήστε τους παραπάνω χάρτες και συζητήστε ποιες πληροφορίες μπορείτε να πάρετε από αυτούς.

Οι χάρτες αυτοί απεικονίζουν την Ελλάδα, αλλά ο καθένας μάς δίνει διαφορετικές πληροφορίες για τη χώρα μας. Υπάρχουν χάρτες που είναι βασικοί για κάθε τόπο, αφού μας δίνουν πληροφορίες για τη μορφή του εδάφους και για τα έργα των ανθρώπων πάνω σε αυτό. Οι χάρτες αυτοί ονομάζονται **γενικοί**. Υπάρχουν επίσης και χάρτες που αναφέρονται σε ένα χαρακτηριστικό θέμα, που μπορεί να ενδιαφέρει μόνο ορισμένους ανθρώπους. Διαφορετικοί χάρτες ενδιαφέρουν ένα ναυτικό, έναν πεζοπόρο, έναν άνθρωπο που χρησιμοποιεί το μετρό ή τις αστικές συγκοινωνίες ή κάποιον που θέλει να μάθει τις μεταβολές της θερμοκρασίας σε έναν τόπο. Οι χάρτες αυτοί ονομάζονται **θεματικοί**.

Κεφάλαιο 2ο

Ας μελετήσουμε τους χάρτες της εικόνας 2.1 και ας συζητήσουμε ποιες πληροφορίες μάς δίνει ο καθένας.

Οι δύο πρώτοι χάρτες της εικόνας είναι γενικοί χάρτες. Ο πρώτος χάρτης παρουσιάζει βασικά στοιχεία για τη χώρα μας, όπως βουνά, νησιά, ποτάμια κ.ά. και ονομάζεται **γεωμορφολογικός χάρτης**. Ο δεύτερος χάρτης δίνει μεγαλύτερη σημασία στα ανθρωπογενή χαρακτηριστικά, όπως οι πόλεις, τα λιμάνια, οι δρόμοι κ.ά. και ονομάζεται **πολιτικός χάρτης**. Ο τρίτος χάρτης, ο οποίος παρουσιάζει τα κύρια προϊόντα που καλλιεργούνται στη χώρα μας, είναι ένας θεματικός χάρτης και ονομάζεται **χάρτης παραγωγής προϊόντων**.



Παρατηρήστε τους χάρτες που βρήκατε όταν κάνατε την ομαδική δραστηριότητα στο προηγούμενο μάθημα. Βρείτε τι δείχνει ο καθένας και με βάση τα στοιχεία που παρουσιάζουν, φτιάξτε και συζητήστε τις κυριότερες ομάδες θεματικών χαρτών που διαμορφώσατε.

- ✓ Οι χάρτες που παρουσιάζουν δρόμους, οικοδομικά τετράγωνα, πάρκα της πόλης κ.ά. είναι οι **αστικοί χάρτες**.
- ✓ Οι χάρτες που παρουσιάζουν τα προϊόντα, τα οποία παράγονται σε διαφορετικές περιοχές είναι οι **χάρτες παραγωγής προϊόντων**.
- ✓ Οι χάρτες που παρουσιάζουν αρχαιολογικούς τόπους και μνημεία είναι οι **ιστορικοί χάρτες**.
- ✓ Οι χάρτες που παρουσιάζουν τις πορείες του Αποστόλου Παύλου και τους Αγίους Τόπους είναι οι **θρησκευτικοί χάρτες**.

Εκτός από αυτές τις ομάδες χαρτών υπάρχουν και άλλες κατηγορίες που δίνουν ποικίλες πληροφορίες, όπως οι οδικόι χάρτες, οι κλιματικοί χάρτες, οι μετεωρολογικοί και άλλοι.



Σκεφτείτε ένα χάρτη, όπου θα παρουσιάζονται οι πόλεις που έχουν ποδοσφαιρικές ομάδες, οι οποίες αγωνίζονται στην πρώτη εθνική κατηγορία. Πώς θα ονομάζατε αυτό το χάρτη; Τι είδους είναι;



Εικόνα 2.2: Θεματικοί χάρτες της ίδιας περιοχής

Παρατηρώντας την εικόνα 2.2 βλέπουμε ότι πληροφορίες για την ίδια περιοχή βρίσκονται σε διαφορετικούς χάρτες. Άρα, εάν θέλουμε να μελετήσουμε μια περιοχή, θα πρέπει να έχουμε όχι μόνο γενικούς, αλλά και αρκετούς θεματικούς χάρτες της.



Παρατηρήστε τους χάρτες της εικόνας 2.2 και γράψτε τι είδους χάρτες είναι και τι παρουσιάζει ο καθένας.

Αν είχαμε ένα χάρτη που να δείχνει τις καθαρές θάλασσες της Ελλάδας στην αρχαιότητα κι έναν αντίστοιχο σημερινό χάρτη, τι σχόλια θα μπορούσαμε να κάνουμε για το κατά πόσο ο άνθρωπος προστατεύει το περιβάλλον;



Γεωγραφικό γλωσσάριο

Ανθρωπογενή χαρακτηριστικά: τα ανθρώπινα δημιουργήματα που υπάρχουν στο φυσικό περιβάλλον

Γενικός χάρτης: ο χάρτης που περιέχει βασικά γεωμορφολογικά και ανθρωπογενή στοιχεία

Γεωμορφολογικός χάρτης: ο χάρτης που παρουσιάζει τα βουνά, τις πεδιάδες, τους ποταμούς, τις λίμνες κ.λπ. μιας περιοχής

Θεματικός χάρτης: ο χάρτης που παρουσιάζει ένα συγκεκριμένο θέμα

Πολιτικός χάρτης: ο χάρτης που παρουσιάζει στοιχεία από το ανθρωπογενές περιβάλλον



Ομαδική δραστηριότητα (προαιρετική)

Χωριζόμαστε σε ομάδες και κατασκευάζουμε ένα θεματικό χάρτη της Ελλάδας, ο οποίος δίνει πληροφορίες για ένα θέμα που έχει επιλέξει η ομάδα μας.

Αν θέλεις, διάβασε κι αυτό...

Η ιστορία του χάρτη στην αρχαία Ελλάδα

Ο Μέγας Αλέξανδρος, ως καλός μαθητής του Αριστοτέλη, είχε φροντίσει κατά τις εκστρατείες του, οι επιστήμονες που είχε πάρει μαζί του να κάνουν ολόκληρη συλλογή από τυπογραφικές αποτυπώσεις, οι οποίες θα χρησίμευαν για τη σύνθεση ενός χάρτη της Ασίας.

Κατά το 300 π.Χ. ο φιλόσοφος Δικαίαρχος, μαθητής και αυτός του Αριστοτέλη, επιχειρήσει να κάνει ένα χάρτη του γνωστού κόσμου. Υπολόγισε το ύψος μερικών βουνών και προσπάθησε να μετρήσει την περιφέρεια της Γης.

Ο Ερατοσθένης επανέλαβε αυτό το σχέδιο, να κάνει δηλαδή έναν επιστημονικό χάρτη της γήινης σφαίρας, αλλά με μέσα και μέθοδο ανώτερα από του Δικαίαρχου. Συγκέντρωσε όλα τα «σημεία» που είχαν αποκατασταθεί επιστημονικά σε γεωγραφικό μήκος και γεωγραφικό πλάτος.

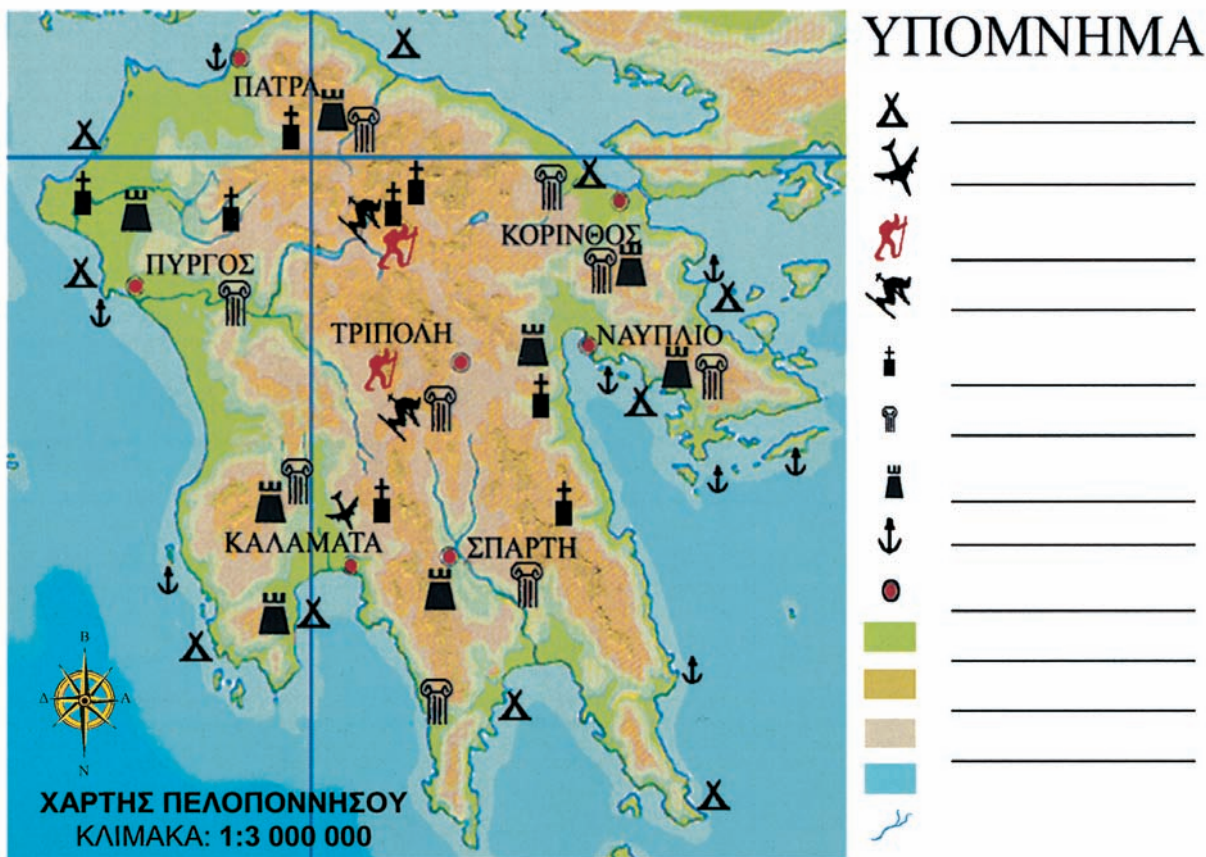
Απόσπασμα από το βιβλίο «Ο αρχαίος ελληνικός πολιτισμός» του Αντρέ Μπονάρ

Τόμος 3ος, σελ. 268

Η ταυτότητα του χάρτη: Τίτλος και Υπόμνημα

Στο κεφάλαιο αυτό θα μάθετε:

- ♦ για τα βασικά χαρακτηριστικά ενός χάρτη
- ♦ για το υπόμνημα του χάρτη



Εικόνα 3.1: Χάρτης Πελοποννήσου

Γνωρίζουμε ότι κάθε άνθρωπος έχει την ταυτότητά του, η οποία περιέχει ορισμένα στοιχεία που αφορούν αποκλειστικά τον ίδιο, τον κάτοχο της ταυτότητας. Με την ίδια λογική φτιάχνουμε και την ταυτότητα κάθε χάρτη, έτσι ώστε όταν τον χρειαζόμαστε να ξέρουμε πώς θα τον αναζητήσουμε.



Γνωρίζοντας τα στοιχεία που περιλαμβάνει η ταυτότητα ενός ανθρώπου, ας συζητήσουμε τον τίτλο του μαθήματος. Ποια στοιχεία νομίζετε ότι θα πρέπει να περιλαμβάνει η ταυτότητα του χάρτη; Βρείτε αυτά τα στοιχεία στο χάρτη της Πελοποννήσου στην εικόνα 3.1.

Ο τίτλος του χάρτη



Εικόνα 3.2: Παιδιά σκυμμένα στο χάρτη σχεδιάζουν εκδρομή



Συζητήστε ποιους χάρτες θα χρειαστείτε, για να σχεδιάσετε το πρόγραμμα μιας εκπαιδευτικής εκδρομής στην Πελοπόννησο. (Μην ξεχνάτε ότι οι εκπαιδευτικές εκδρομές, εκτός από διασκέδαση, περιλαμβάνουν ξεναγήσεις σε ιστορικούς, αρχαιολογικούς, θρησκευτικούς, παραδοσιακούς, περιβαλλοντικής ομορφιάς και άλλους χώρους).

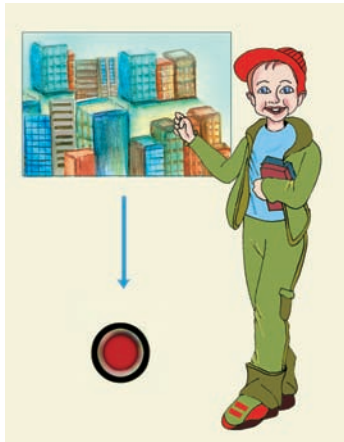
Για να ζητήσετε από τη Διεύθυνση του σχολείου τους χάρτες που θα χρησιμοποιήσετε, πρέπει να ξέρετε τον τίτλο του κάθε χάρτη. **Ο τίτλος** είναι μια χαρακτηριστική φράση, η οποία δηλώνει το περιεχόμενο του χάρτη και επομένως αποτελεί στοιχείο της ταυτότητάς του.

Το υπόμνημα του χάρτη



Ο χάρτης της εικόνας 3.1 έχει ένα πλαίσιο με ορισμένα σύμβολα. Συζητήστε με την ομάδα σας και σημειώστε σε ποιο πραγματικό στοιχείο νομίζετε ότι αντιστοιχεί το κάθε σύμβολο πάνω στο χάρτη.

Ο χάρτης είναι ένα «εργαλείο» που μας δίνει πληροφορίες για έναν τόπο. Για να απεικονίζουμε ευκολότερα αυτές τις πληροφορίες, χρησιμοποιούμε αντί για λέξεις σύμβολα και χρώματα, το καθένα από τα οποία αντιστοιχεί σε ένα συγκεκριμένο στοιχείο του τόπου που απεικονίζει ο χάρτης. Τα σύμβολα και τα χρώματα αυτά σχηματίζουν ένα «χαρτογραφικό αλφάβητο», με το οποίο μπορούμε να «διαβάζουμε» τους χάρτες σε όποια γλώσσα κι αν είναι γραμμένοι και αποτελούν το **υπόμνημα** του χάρτη.



Εικόνα 3.3α: Σύμβολο στο χάρτη



Εικόνα 3.3β: Σύμβολο στο χάρτη



Εικόνα 3.3γ: Σύμβολο στο χάρτη

Ας συζητήσουμε τώρα τις ερμηνείες που η κάθε ομάδα έδωσε στα σύμβολα του χάρτη της Πελοποννήσου, για να συμπληρώσουμε στο πλαίσιο της εικόνας 3.1 τις ερμηνείες των συμβόλων, δηλαδή να κατασκευάσουμε το υπόμνημα του χάρτη.



Γεωγραφικό γλωσσάριο

Τίτλος χάρτη: η ονομασία του χάρτη που δηλώνει το περιεχόμενό του

Υπόμνημα χάρτη: σημείωμα, όπου ερμηνεύονται διάφορα στοιχεία ενός χάρτη



Ομαδική δραστηριότητα (προαιρετική)

Με τις ομάδες μας μοιραζόμαστε θεματικούς χάρτες της Ελλάδας, στους οποίους δεν αναγράφονται ο τίτλος και το υπόμνημα. Με βάση τα σύμβολα που περιέχουν οι χάρτες θα διαμορφώσουμε τον τίτλο και το υπόμνημα του κάθε χάρτη.

Αν θέλεις, διάβασε κι αυτό...

Ο Χάρτης της Γης... ένας άλλος «χάρτης»

Είμαστε η Γη, οι άνθρωποι, τα φυτά και τα ζώα, οι βροχές και οι ωκεανοί, τα θαλάσσια ρεύματα και η ανάσα του δάσους.

Τιμάμε τη Γη, σπíti όλων των οργανισμών.

Σεβόμαστε και αγαπάμε την ομορφιά της Γης...

Παρά τις διαφορές μας είμαστε όλοι κάτοικοι αυτής της Γης...

Αποτελούμε όλοι το Χάρτη της Γης...

(Μεταφρασμένο απόσπασμα από κείμενο των μη κυβερνητικών οργανώσεων, που κατατέθηκε στην Παγκόσμια Συνδιάσκεψη για το περιβάλλον, στο Ρίο, τον Ιούνιο του 1992)

Η ταυτότητα του χάρτη: Κλίμακα

Στο κεφάλαιο αυτό θα μάθετε:

- τι είναι η κλίμακα του χάρτη
- πώς να υπολογίζετε αποστάσεις με τη βοήθεια της κλίμακας



Εικόνα 4.1: Γεωμορφολογικός χάρτης της Ελλάδας

Η κλίμακα του χάρτη

Η Σπάρτη και η Αθήνα, δύο πόλεις-κράτη της αρχαιότητας, οι οποίες όπως γνωρίζουμε είχαν έντονη αντιπαλότητα μεταξύ τους, άραγε απέχουν πολύ η μία από την άλλη; Ας τις εντοπίσουμε στο χάρτη της Ελλάδας (εικόνα 4.1), για να βρούμε τη μεταξύ τους απόσταση σε ευθεία γραμμή.

Κεφάλαιο 4ο

Στο χάρτη η απόσταση μεταξύ Σπάρτης και Αθήνας είναι μερικά εκατοστά, δηλαδή πολύ μικρότερη από την πραγματική απόσταση που έχουν οι δύο πόλεις στην επιφάνεια της Γης.

Ο χαρτογράφος, για να μπορέσει να τοποθετήσει μια περιοχή της Γης πάνω σε ένα χάρτη, τη σχεδιάζει πολύ μικρότερη από το μέγεθος που έχει στην πραγματικότητα. Τη σχεδιάζει δηλαδή υπό κλίμακα. Στο χώρο του υπομνήματος του χάρτη υπάρχει ένα κλάσμα με μεγάλο παρανομαστή, ο οποίος μας πληροφορεί πόσες φορές είναι μικρότερη η περιοχή στο χάρτη από ό,τι είναι στην επιφάνεια της Γης. Για παράδειγμα κλίμακα 1/1.000.000 δηλώνει ότι απόσταση ενός εκατοστού επάνω στο χάρτη αντιστοιχεί με απόσταση ενός εκατομμυρίου εκατοστών στο έδαφος.

1 : 1.000.000



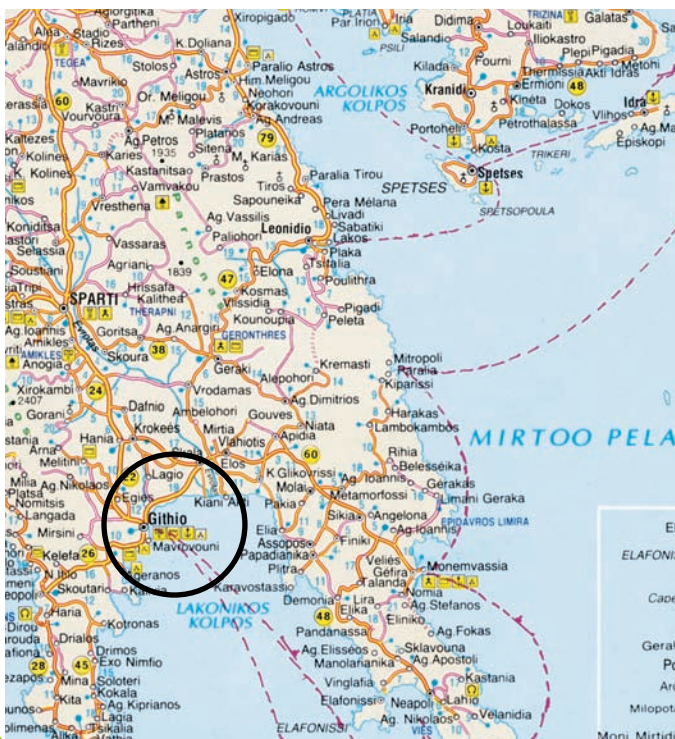
Στον παραπάνω «χάρακα» διακρίνουμε μία ευθεία γραμμή με εναλλαγή λευκού και μαύρου χρώματος. Η εναλλαγή γίνεται κάθε 10 χμ., αφού η κλίμακα είναι 1:1.000.000.

Η κλίμακα ενός χάρτη είναι ένας αριθμός που δείχνει πόσες φορές είναι μικρότερη μια περιοχή πάνω στο χάρτη από το μέγεθός της στην επιφάνεια της Γης.

Χρησιμοποιώντας την κλίμακα που υπάρχει στο χάρτη της εικόνας 4.1 ας βρούμε την πραγματική απόσταση Σπάρτης-Αθήνας.



Στους χάρτες της εικόνας 4.2 απεικονίζεται η περιοχή του Γυθείου. Ποιον χάρτη θα επιλέξετε, για να πάρετε όσο το δυνατόν περισσότερες πληροφορίες για την πόλη του Γυθείου;



Εικόνα 4.2α: Το Γύθειο στον πολιτικό χάρτη



Εικόνα 4.2β: Το Γύθειο στο γεωμορφολογικό χάρτη