



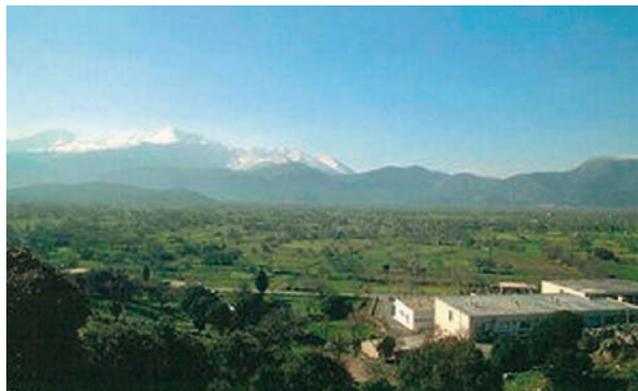
Εντοπίστε στο γεωμορφολογικό χάρτη της Ελλάδας (εικόνα 14.1), πού βρίσκονται οι παραπάνω πεδιάδες και σημειώστε ποιες φθάνουν μέχρι τη θάλασσα και ποιες περιβάλλονται από βουνά.

Οι κυριότερες πεδιάδες της Ελλάδας είναι δύο. Η μεγαλύτερη είναι αυτή που απλώνεται στην περιοχή Θεσσαλονίκης – Γιαννιτσών και φθάνει μέχρι τη θάλασσα του Θερμαϊκού κόλπου. Είναι μια **παράλια πεδιάδα**. Είναι εύφορη, παράγει πολλά προϊόντα και οι αγρότες ασχολούνται αποκλειστικά με την καλλιέργεια της γης. Οι μεγάλοι ποταμοί που διασχίζουν την πεδιάδα, ο Αλιάκμονας, ο Αξιός, ο Λουδίας και ο Γαλλικός, την ποτίζουν και μεταφέροντας εύφορες ύλες την κάνουν περισσότερο παραγωγική.

Η δεύτερη μεγάλη πεδιάδα είναι η Θεσσαλική. Είναι μια εύφορη πεδινή έκταση, που περιβάλλεται από βουνά και αρδεύεται από τον Πηνειό ποταμό. Ο Πηνειός περνώντας μέσα από την **κοιλιάδα** των Τεμπών εκβάλλει στο Αιγαίο. Η Θεσσαλική πεδιάδα χαρακτηρίζεται ως **ηπειρωτική ή εσωτερική**.



Εικόνα 14.2: Η πεδιάδα του Έβρου



Εικόνα 14.3: Το οροπέδιο του Λασιθίου

Αρκετά μεγάλη είναι και η πεδιάδα της Θράκης που απλώνεται στην περιοχή της Κομοτηνής και της Ξάνθης, ενώ μικρότερες υπάρχουν στην Πελοπόννησο, στη Στερεά Ελλάδα και στην Κρήτη.

Ας συζητήσουμε τα χαρακτηριστικά στοιχεία που πρέπει να έχει μια πεδιάδα, για να χαρακτηριστεί ως παράλια ή ηπειρωτική (εσωτερική).



Προσπάθησε να ταξινομήσεις στις δύο αυτές κατηγορίες τις πεδιάδες που γνωρίσαμε.

Μικρές πεδιάδες έχουν σχηματιστεί επίσης πάνω σε βουνά και λέγονται **οροπέδια**. Σημαντικότερα οροπέδια είναι της Τρίπολης στην Πελοπόννησο και του Λασιθίου στην Κρήτη.

## Κεφάλαιο 14ο

Σε πολλά μέρη της πατρίδας μας μπορούμε να δούμε μαγευτικές περιοχές που απλώνονται ανάμεσα σε βουνά και τις διασχίζει ένας ποταμός. Εκεί συναντά κανείς καταπράσινα τοπία, όπου η φύση προσφέρει μοναδικές εμπειρίες. Είναι οι κοιλάδες.



Εικόνα 14.4: Κοιλάδα των Τεμπών

### Γνωστές κοιλάδες:

Τεμπών (Θεσσαλία), Αλφειού (Πελοπόννησος), Ευρώτα (Πελοπόννησος), Καλαμά (Ηπειρος)



### Γεωγραφικό γλωσσάριο

**Ηπειρωτική πεδιάδα:** η πεδιάδα που περιβάλλεται από βουνά

**Κοιλάδα:** στενό κομμάτι πεδινού εδάφους ανάμεσα σε δυο βουνά, που συνήθως το διασχίζει ένα ποτάμι

**Οροπέδιο:** πεδινή έκταση πάνω σε βουνό

**Παράλια πεδιάδα:** η πεδιάδα που είναι ανοιχτή στη θάλασσα



### Ομαδική δραστηριότητα (προαιρετική)

Με τις ομάδες μας επιλέγουμε μια πεδιάδα της χώρας μας και συλλέγουμε πληροφορίες για τα είδη που καλλιεργούν εκεί οι αγρότες και τον τρόπο διακίνησης των προϊόντων. Εντοπίζουμε διαφορές και ομοιότητες ανάμεσα στις παράλιες και στις ηπειρωτικές πεδιάδες.

*Αν θέλεις, διάβασε κι αυτό...*

### Η καλλιέργεια της γης

Η γεωργία αποτελεί μια από τις μεγαλύτερες επινοήσεις του ανθρώπου. Η συμβολή της στην αλλαγή του τρόπου ζωής των ανθρώπων, καθώς και η επίδρασή της στη φύση ήταν καθοριστικές. Οι άνθρωποι έπαψαν να ζουν ως νομάδες, δηλαδή να μετακινούνται από μέρος σε μέρος για αναζήτηση τροφής, εγκαταστάθηκαν σε οικισμούς και ανέπτυξαν κοινωνική οργάνωση δημιουργώντας παραδοσιακές αγροτικές κοινωνίες. Έτσι άρχισε η καλλιέργεια της γης, για να εξελιχθεί αργότερα σε μια πλήρη εκμηχανισμένη ανθρώπινη δραστηριότητα, δηλαδή σε μια δραστηριότητα, κατά την οποία γίνεται χρήση σύγχρονων μηχανημάτων.

*Οι συγγραφείς*

## Η ζωή στα βουνά και στις πεδιάδες

Στο κεφάλαιο αυτό θα μάθετε:

- ❖ ποιες είναι οι ασχολίες των ανθρώπων που ζουν στα βουνά και τις πεδιάδες
- ❖ για τις δυσκολίες που αντιμετωπίζουν οι άνθρωποι που ζουν στα βουνά



Εικόνα 15.1α: Μια χειμωνιάτικη μέρα στη Φλώρινα



**Γίνε για λίγο κάτοικος ενός μικρού χωριού της Πίνδου. Περιγράψε στους συμμαθητές σου μια χειμωνιάτικη μέρα σου.**

Η Ελλάδα, όπως γνωρίζουμε, είναι ορεινή χώρα. Πολλοί κάτοικοι είναι υποχρεωμένοι να ζουν σε περιοχές, όπου οι συγκοινωνίες γίνονται με δυσκολία και πολλές φορές το χειμώνα σταματούν για αρκετές ημέρες. Τις ημέρες αυτές δύσκολα αντιμετωπίζονται προβλήματα που σχετίζονται με την υγεία, τη διατροφή των κατοίκων και των ζώων, την ενημέρωση και την επικοινωνία γενικότερα.



Εικόνα 15.1β: Αλώνισμα

Τα προβλήματα αυτά είναι η κύρια αιτία που πολλές φορές αναγκάζει τους κατοίκους να εγκαταλείπουν τα χωριά τους και να πηγαίνουν σε πεδινές περιοχές.

**Ας συζητήσουμε με ποιες δραστηριότητες μπορούν να ασχοληθούν οι ορεισίβιοι άνθρωποι και πώς το κράτος θα πρέπει να τους βοηθήσει.**

## Κεφάλαιο 15ο

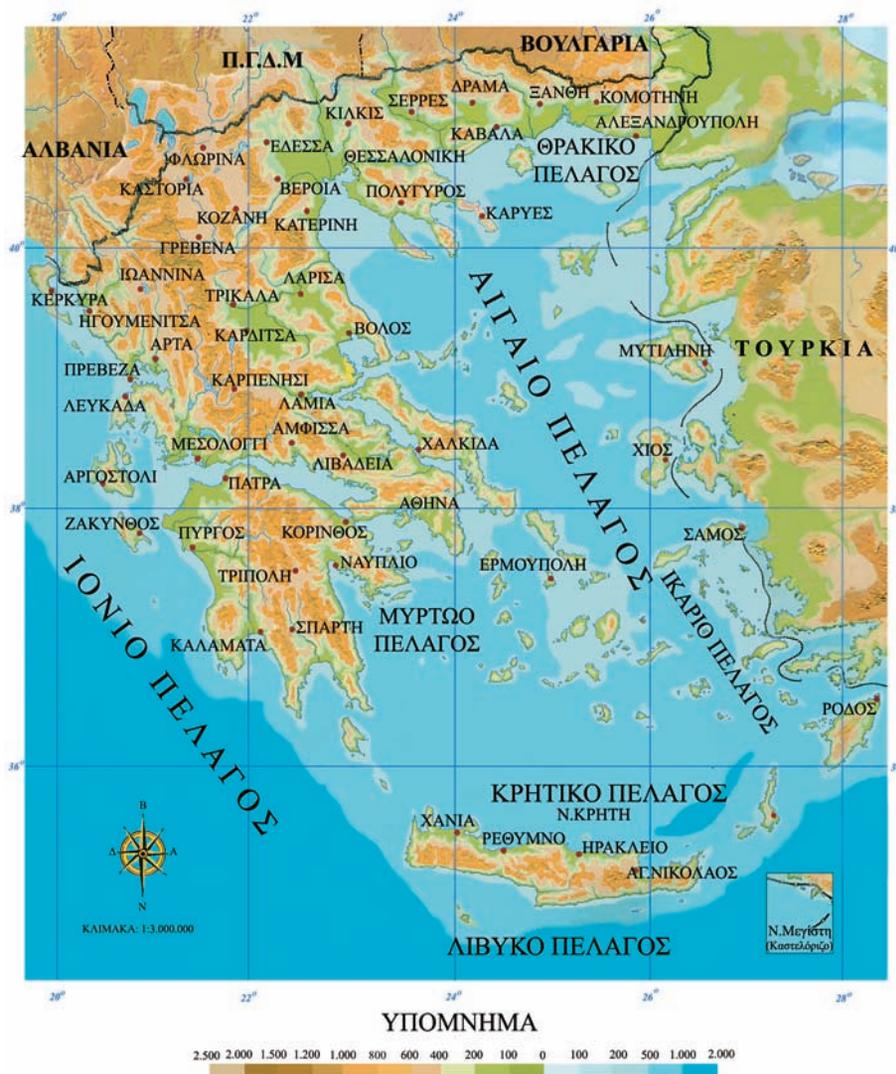


Το χωριό σας είναι σε μια μεγάλη πεδιάδα. Ποια πλεονεκτήματα απολαμβάνετε σε σχέση με τους ανθρώπους, οι οποίοι ζουν σε μια ορεινή περιοχή;

Οι αγρότες, είτε ζουν σε ορεινές είτε σε πεδινές περιοχές, για να βελτιώσουν τις καλλιέργειές τους και τον τρόπο ζωής τους, σχηματίζουν τους **αγροτικούς συνεταιρισμούς**. Είναι μια προσπάθεια, κατά την οποία όλοι μαζί σκέπτονται και αποφασίζουν για την καθημερινότητα, την εργασία τους, τα προβλήματά τους...



Γίνετε για λίγο όλοι οι μαθητές μέλη ενός αγροτικού συνεταιρισμού. Συζητήστε και αποφασίστε για το είδος των προϊόντων που θα καλλιεργήσετε και τον τρόπο, με τον οποίο θα τα εμπορευθείτε.



Εικόνα 15.2: Γεωμορφολογικός χάρτης της Ελλάδας



Χρησιμοποιώντας το γεωμορφολογικό χάρτη της Ελλάδας βρείτε πέντε μεγάλες πεδινές πόλεις και πέντε ορεινές. Ας συζητήσουμε τώρα ποιες από αυτές παρουσιάζουν τη μεγαλύτερη ανάπτυξη.

Στην πατρίδα μας παρατηρούμε ότι η ανάπτυξη γεωργικών εργασιών πραγματοποιείται στις πεδινές εκτάσεις. Εκεί έχουν αναπτυχθεί οι μεγαλύτερες αγροτικές πόλεις, των οποίων οι κάτοικοι έχουν τη δυνατότητα να καλλιεργούν με σύγχρονα μηχανήματα. Μπορούν επίσης να μεταφέρουν τα προϊόντα τους στα κοντινά εργοστάσια ή στις μεγάλες πόλεις με σύγχρονα συγκοινωνιακά μέσα.



Εικόνα 15.γ: Γεωργική εργασία

Αντίθετα, οι κάτοικοι των ορεινών περιοχών δεν έχουν ούτε μεγάλες εκτάσεις για καλλιέργεια ούτε εργοστάσια στην περιοχή τους ούτε καλές συγκοινωνίες. Η κύρια ασχολία τους είναι η κτηνοτροφία, όμως και αυτή πολλές φορές το χειμώνα αντιμετωπίζει σοβαρά προβλήματα.

Σήμερα σε πολλές ορεινές περιοχές αναπτύσσεται μια νέα ενδιαφέρουσα δραστηριότητα για τους κατοίκους, ο αγροτουρισμός. Με τη βοήθεια του κράτους δημιουργούνται παραδοσιακοί ξενώνες, όπου όλο το χρόνο μπορούν να φιλοξενηθούν επισκέπτες απολαμβάνοντας τις φυσικές ομορφιές και αγοράζοντας προϊόντα που παράγουν οι κάτοικοι με παραδοσιακό τρόπο.



### Γεωγραφικό ζήλωσάριο

**Ορεισίβιος:** ο κάτοικος των ορεινών περιοχών

**Συνεταιρισμός:** ομάδα ανθρώπων με κοινούς επαγγελματικούς στόχους



### Ομαδική δραστηριότητα (προαιρετική)

Χωρισμένοι σε δύο ομάδες ζωγραφίζουμε έναν ορεινό και έναν πεδινό οικισμό. Με διάφορα υλικά αποτυπώνουμε τις διαφορετικές ανθρώπινες ασχολίες κάθε οικισμού. (Θα βάλουμε τη φαντασία να καλπάσει).

*Αν θέλεις, διάβασε κι αυτό...*

### Ανεβαίνοντας στα Καλάβρυτα

Ο οδοντωτός σκαρφαλώνει αγκομαχώντας στις πλαγιές, χάνεται μες στις σήραγγες, που τις γεμίζει μαύρο καπνό, ανεβαίνει σαν να κάνει κάθε φορά μια νέα κατάκτηση: βλέπεις το έργο του ανθρώπου, που εξουσιάζει μ' ακαταμέτρητο μόχθο τη φύση. Σκαρφαλώνουν κι άλλοι σιδηρόδρομοι σε βουνά, και ψηλότερα και ταχύτερα. Μα τούτος εδώ είναι μια μικρογραφία σιδηρόδρομου....

Ι. Μ. Παναγιωτόπουλος: Μορφές της ελληνικής γης

## Η έννοια του κλίματος – Διαφορές καιρού και κλίματος

Στο κεφάλαιο αυτό θα μάθετε:

- τι ονομάζουμε κλίμα
- τι είναι ο καιρός
- να διακρίνετε τις διαφορές που υπάρχουν ανάμεσα στο κλίμα και στον καιρό μιας περιοχής



Εικόνα 16.1: Δελτίο καιρού



Παρατηρήστε το δελτίο καιρού της παραπάνω εικόνας. Ποια σύμβολα υπάρχουν στο δελτίο, τα οποία φανερώνουν τον καιρό της ημέρας;

Οι επιστήμονες που ασχολούνται με την **πρόγνωση** του **καιρού**, δηλαδή οι μετεωρολόγοι, καθημερινά συλλέγουν πολλά στοιχεία, για να μπορούν να μας πληροφορούν με βεβαιότητα για τον καιρό που θα επικρατήσει στις διάφορες περιοχές τις επόμενες ημέρες.

Ας βρούμε όλοι μαζί μέσα από τα δελτία καιρού, που βλέπουμε καθημερινά, ποια είναι αυτά τα στοιχεία και ας συζητήσουμε πώς οι επιστήμονες συγκεντρώνουν τις πληροφορίες που αναφέρονται σε αυτά.

Τα δελτία καιρού και τα σύμβολα μας δίνουν πληροφορίες για τη θερμοκρασία, δηλαδή το πόσο ζεστός ή κρύος είναι ο καιρός σε μια περιοχή, για τις βροχές, την υγρασία ή τους ανέμους που παρουσιάζονται στην περιοχή αυτή κατά τα επόμενα εικοσιτετράωρα. Με άλλα λόγια, μάς δίνουν πληροφορίες για τις **καιρικές συνθήκες** της περιοχής, οι οποίες δηλώνουν τον καιρό της για ένα μικρό χρονικό διάστημα.

Όταν, λοιπόν, αναφερόμαστε στον καιρό, εννοούμε τις καιρικές συνθήκες (θερμοκρασία, βροχές, ανέμους, υγρασία), που επικρατούν σε μια περιοχή για ένα μικρό χρονικό διάστημα.



Χρησιμοποιήστε σύμβολα από την εικόνα 16.2, για να φτιάξετε το δελτίο καιρού της σημερινής ημέρας.

Όπως είδαμε, ο καιρός μιας περιοχής αλλάζει από εποχή σε εποχή. Οι επιστήμονες έπειτα από πολλές παρατηρήσεις διαπίστωσαν ότι οι αλλαγές του καιρού σε μια περιοχή είναι σχεδόν οι ίδιες κάθε χρόνο. Δηλαδή μια περιοχή, για κάθε εποχή του χρόνου, έχει σχεδόν τις ίδιες καιρικές συνθήκες, οι οποίες επαναλαμβάνονται για πολλά χρόνια. Οι καιρικές αυτές συνθήκες αποτελούν το **κλίμα** της συγκεκριμένης περιοχής.



Το κλίμα της Κρήτης είναι μεσογειακό, δηλαδή έχει ήπιους χειμώνες και θερμά, ξηρά καλοκαίρια. Ποιες νομίζετε ότι είναι οι κυριότερες καιρικές συνθήκες που επικρατούν στην Κρήτη το χειμώνα και το καλοκαίρι; Να κάνετε τη δική σας πρόβλεψη για τον καιρό που πιστεύετε ότι θα έχει η Μεγαλόνησος το επόμενο καλοκαίρι.

### Σύμβολα καιρού

	Ήλιος
	Ήλιος με συννεφιά
	Συννεφιά
	Βροχή
	Καταιγίδα
	Χιόνι
	Ομίχλη
	Πάγος
	Άνεμος
	Θερμοκρασία

Εικόνα 16.2: Σύμβολα καιρού



### Γεωγραφικό γλωσσάριο

**Καιρικές συνθήκες:** η ζέστη, το κρύο, οι βροχές, οι άνεμοι, η υγρασία κ.λπ. που παρουσιάζονται σε μια περιοχή για μικρό χρονικό διάστημα

**Καιρός:** οι συνθήκες (θερμοκρασία, υγρασία, βροχή, άνεμοι κ.ά.) που επικρατούν σε ένα μέρος σε μια συγκεκριμένη χρονική στιγμή

**Κλίμα:** οι καιρικές συνθήκες που επικρατούν σε ένα τόπο σε κάθε εποχή κι επαναλαμβάνονται σχεδόν ίδιες για πολλά χρόνια

**Πρόγνωση καιρού:** η συγκέντρωση μετεωρολογικών μετρήσεων με σκοπό την πρόβλεψη των μεταβολών του καιρού



### Ομαδική δραστηριότητα (προαιρετική)

Χωρισμένοι σε ομάδες και χρησιμοποιώντας τα σύμβολα καιρού που μάθαμε, φτιάχνουμε έναν πίνακα, στον οποίον θα φαίνονται οι καιρικές συνθήκες που θα επικρατήσουν στην περιοχή μας για κάθε ημέρα επί μία ολόκληρη εβδομάδα.

### Αν θέλεις, διάβασε κι αυτό...

#### Πώς σχηματίζεται η βροχή

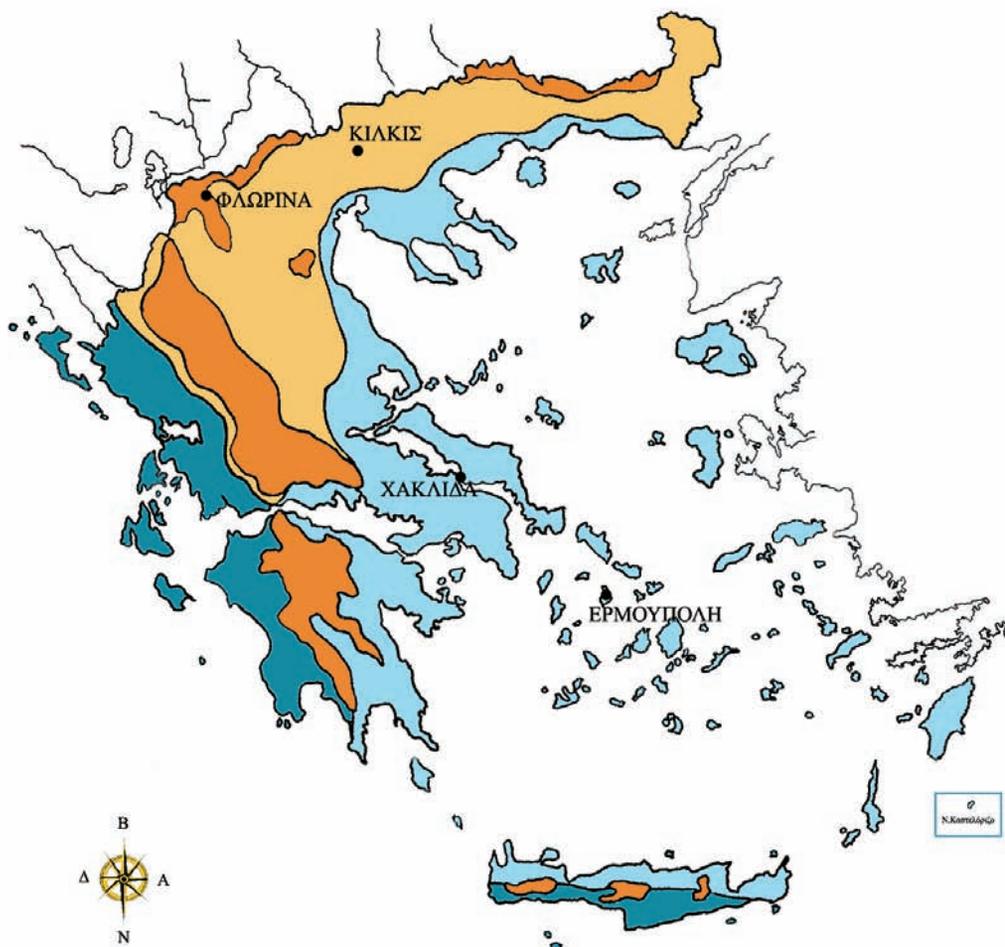
Τα νερά που βρίσκονται στην επιφάνεια της Γης εξατμίζονται συνεχώς με τη βοήθεια του ήλιου. Έτσι στην ατμόσφαιρα υπάρχουν πολύ-πολύ μικρές σταγόνες νερού (υδρατμοί). Πολλές φορές οι υδρατμοί μεταφέρονται από τον αέρα προς τα πάνω, όπου η θερμοκρασία είναι πολύ μικρότερη και ψύχονται, ενώνονται μεταξύ τους και μετατρέπονται σε σταγονίδια νερού. Με αυτόν τον τρόπο δημιουργούνται τα σύννεφα. Τα σύννεφα κινούνται λόγω των ανέμων και τα σταγονίδια ενώνονται με άλλα σχηματίζοντας μεγάλες σταγόνες νερού. Οι σταγόνες αυτές είναι πιο βαριές και πέφτουν στη γη. Τότε λέμε ότι έχουμε βροχή.

Οι συγγραφείς

# Το κλίμα της Ελλάδας

Στο κεφάλαιο αυτό θα μάθετε:

- από τι εξαρτάται το κλίμα μιας περιοχής
- για τους διαφορετικούς κλιματικούς τύπους που παρουσιάζονται στις περιοχές της χώρας μας



ΚΛΙΜΑΚΑ 1:3.000.000

## ΚΛΙΜΑΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

- |   |  |   |  |
|---|--|---|--|
|  | Κλίμα ορεινό με ψυχρούς χειμώνες, δροσερά καλοκαίρια και βροχές όλες τις εποχές. |  | Κλίμα υγρό με πολλές βροχές, ήπιους χειμώνες και δροσερά καλοκαίρια. |
|  | Κλίμα με χειμώνες πιο ψυχρούς απ' ό,τι στις ακτές και ξηρά καλοκαίρια.           |  | Κλίμα με μέτριες βροχές, ήπιους χειμώνες και ξηρά καλοκαίρια.        |

Εικόνα 17.1: Κλιματικός χάρτης της Ελλάδας



Χρησιμοποιώντας το υπόμνημα του παραπάνω χάρτη φτιάξτε τρεις ομάδες πόλεων που έχουν σχεδόν το ίδιο κλίμα.

## Κεφάλαιο 17ο

Όπως γνωρίζουμε, η Ελλάδα είναι χώρα μεσογειακή. Βρέχεται από θάλασσα από τα ανατολικά, νότια και δυτικά, γεγονός που επηρεάζει σημαντικά το κλίμα της. Η χώρα μας, γενικά, έχει ήπιους, υγρούς χειμώνες και θερμά, ξηρά καλοκαίρια. Το κλίμα αυτό, το οποίο παρουσιάζεται στις χώρες γύρω από τη Μεσόγειο θάλασσα, ονομάζεται **εύκρατο μεσογειακό**.

### ΜΕΣΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ (°C)



	Ιανουάριος	Ιούλιος
Αθήνα	9	27
Ηράκλειο	12	26
Θεσσαλονίκη	5	26
Κοζάνη	3	25
Λάρισα	6	28
Καλαμάτα	10	26



Βρείτε στο χάρτη της Ελλάδας τις πόλεις που έχουν τον πιο ψυχρό χειμώνα και τις πόλεις που έχουν το θερμότερο καλοκαίρι, όπως φαίνεται από το διπλανό πίνακα. Τι παρατηρείτε;

Εικόνα 17.2: Μέση θερμοκρασία ελληνικών πόλεων

Το κλίμα δεν είναι το ίδιο σε όλες τις περιοχές της χώρας μας. Μία περιοχή που βρίσκεται κοντά στη θάλασσα, έχει πιο ήπιο χειμώνα από μια άλλη που βρίσκεται μακριά από τη θάλασσα. Αυτό εξηγεί και τη διαφορά θερμοκρασίας ανάμεσα στην Κοζάνη και στην Καλαμάτα, που δείχνει ο πίνακας.

### ΗΜΕΡΗΣΙΕΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΕΣ (°C)



(26 – 11 – 2004)

Καρπενήσι	-4	11
Σέρρες	-8	8
Χανιά	2	12
Αθήνα	1	10



Παρατηρήστε το διπλανό πίνακα και βρείτε στο χάρτη τις πόλεις που περιλαμβάνει. Τι κοινό παρουσιάζουν οι πόλεις που έχουν τις μικρότερες θερμοκρασίες και οι πόλεις που έχουν τις μεγαλύτερες;

Εικόνα 17.3: Ημερήσιες θερμοκρασίες ελληνικών πόλεων

Οι περιοχές που βρίσκονται σε μεγάλο **υψόμετρο** (ορεινές περιοχές) έχουν πιο ψυχρό κλίμα (χαμηλές θερμοκρασίες) από τις περιοχές που βρίσκονται σε μικρό υψόμετρο (πεδινές περιοχές). Προσέξτε τη θερμοκρασία του Καρπενησίου και των Χανίων.

Η χώρα μας έχει πολύπλοκο ανάγλυφο. Οι μεγάλες οροσειρές, τα οροπέδια, οι πεδιάδες, τα ποτάμια και τα υπόλοιπα γεωμορφολογικά στοιχεία διαμορφώνουν ειδικές **τοπικές συνθήκες** που επηρεάζουν το κλίμα της περιοχής. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η οροσειρά της Πίνδου, η οποία διασχίζει την Ελλάδα από βορειοδυτικά προς νοτιοανατολικά χωρίζοντάς την στη δυτική και στην ανατολική Ελλάδα. Οι υγροί άνεμοι, που έρχονται από το Ιόνιο πέλαγος μεταφέροντας μεγάλες ποσότητες υδρατμών, προσκρούουν στην Πίνδο, ανεβαίνουν ψηλά, ψύχονται και οι υδρατμοί μετατρέπονται σε σταγόνες βροχής. Για το λόγο αυτό στη Δυτική Ελλάδα έχουμε πολλές βροχές, σε αντίθεση με την Ανατολική, όπου οι άνεμοι φτάνουν με λίγους υδρατμούς δίνοντας λιγότερες βροχές. Από την Πίνδο επίσης και οι ψυχροί βορειοανατολικοί άνεμοι εμποδίζονται να περάσουν στα δυτικά και γι' αυτό η Δυτική Ελλάδα έχει ηπιότερους χειμώνες.