

26/3/2025

Βρίσκω την ποσότητα που ελαττώνει το ποσοστό από μία αρχική ποσότητα! ▼

Πολλαπλασιάζω το ποσοστό, αφού το μετατρέψω σε δεκαδικό εκάστημα, με τη αρχική ποσότητα.

π.χ. Βρες το 35% των 60€
ποσότητα Αρχική ποσότητα

$$35\% = \frac{35}{100}, \text{ άρα } \frac{35}{100} \times \frac{60}{1} = \frac{210}{10} = 21€$$

π.χ. Βρες το 15% των 40€

$$15\% = \frac{15}{100}, \text{ άρα } \frac{15}{100} \times \frac{40}{1} = \frac{60}{10} = \frac{6}{1} \text{ άρα } 6€$$

Στον αγώνα ποδοσφαίρου ο Οδυσσέας σημείωσε το 28% των σκορικών πόντων. Αν οι πόντοι της ομάδας ήταν 75, πόσοι ήταν του Οδυσσέα;

$$28\% = \frac{28}{100} \times \frac{75}{1} = \frac{84}{4} = 21 \text{ πόντοι}$$

Τετάρτη

Μαρτίου 2025

* Βρες την ποσοτή που εκφράζει
το ποσοστό από μια αρχική ποσότητα

Στην αρχή του δρόμου ο Οδυσσέας σφηνώνει το
28% του αλκοόλ που έχει. Αν οι ποσότητες της ομάδας ήταν
25, πόσο ήταν του Οδυσσέα;

$$28\% = \frac{28}{100} \text{ , άρα } \frac{28}{100} \times \frac{25}{1} = \frac{84}{4} = 21 \text{ ποσότητες}$$

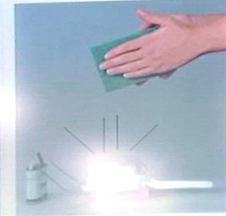
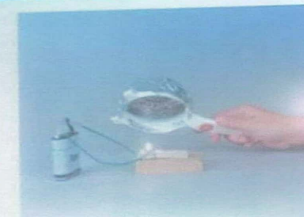
$$\frac{3}{5} \text{ του } 16 = \frac{3}{5} \times \frac{16}{1} = \frac{48}{5}$$

$$\frac{25}{106} = \frac{75}{300} \quad (\times 3)$$

52 46 98



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 Πείραμα



Όργανα - Υλικά
Λυχνιολαβή
Μπαταρία
Λαμπάκι
Σουρωτήρι
Αλουμινόφυλλο
Σκόνη κιμωλίας

Στο πείραμα αυτό θα χρησιμοποιήσεις τη λυχνιολαβή που κατασκεύασες στην ενότητα του ηλεκτρισμού. Κατασκεύασε μία φωτεινή πηγή συνδέοντας τη λυχνιολαβή με το λαμπάκι σε μία μπαταρία. Σε ένα μέρος όσο γίνεται λιγότερο φωτεινό τοποθέτησε πάνω από το λαμπάκι ένα σουρωτήρι, που το έχει καλύψει με αλουμινόφυλλο. Το σουρωτήρι πρέπει να σκεπάζει τελείως το λαμπάκι. Ζήτησε από τη δασκάλα ή το δασκάλο σου να ανοίξει με μία βελόνα μερικές τρύπες στο αλουμινόφυλλο. Σκόρπισε με το σφουγγάρι του πίνακα σκόνη κιμωλίας πάνω από το σουρωτήρι. Τι παρατηρείς; Σχεδίασε στην εικόνα αυτό που βλέπεις χρησιμοποιώντας ένα χάρακα.

Παρατηρώ ακτίνες να «βγαίνουν» από τις τρύπες που υπάρχουν στο αλουμινόφυλλο. Οι φωτεινές ακτίνες είναι ευθείες γραμμές.



Πείραμα

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13



Στερέωσε με πλαστελίνη ένα αναμμένο κερί στο τραπέζι. Κλείσε το ένα σου μάτι. Με το άλλο μάτι προσπάθησε να δεις τη φλόγα του κεριού μέσα από ένα καλαμάκι. Λύγισε το καλαμάκι. Βλέπεις τη φλόγα;

Όταν το καλαμάκι είναι λυγισμένο, δεν μπορώ να δω τη φλόγα.
Όταν το καλαμάκι δεν είναι λυγισμένο, βλέπω τη φλόγα του κεριού.



3:50 / 4:46



LG



Παρατήρηση

Όταν το καλαμάκι είναι λυγισμένο, δεν μπορώ να δω τη φλόγα. Όταν το καλαμάκι δεν είναι λυγισμένο, μπορώ να δω τη φλόγα του κεριού.



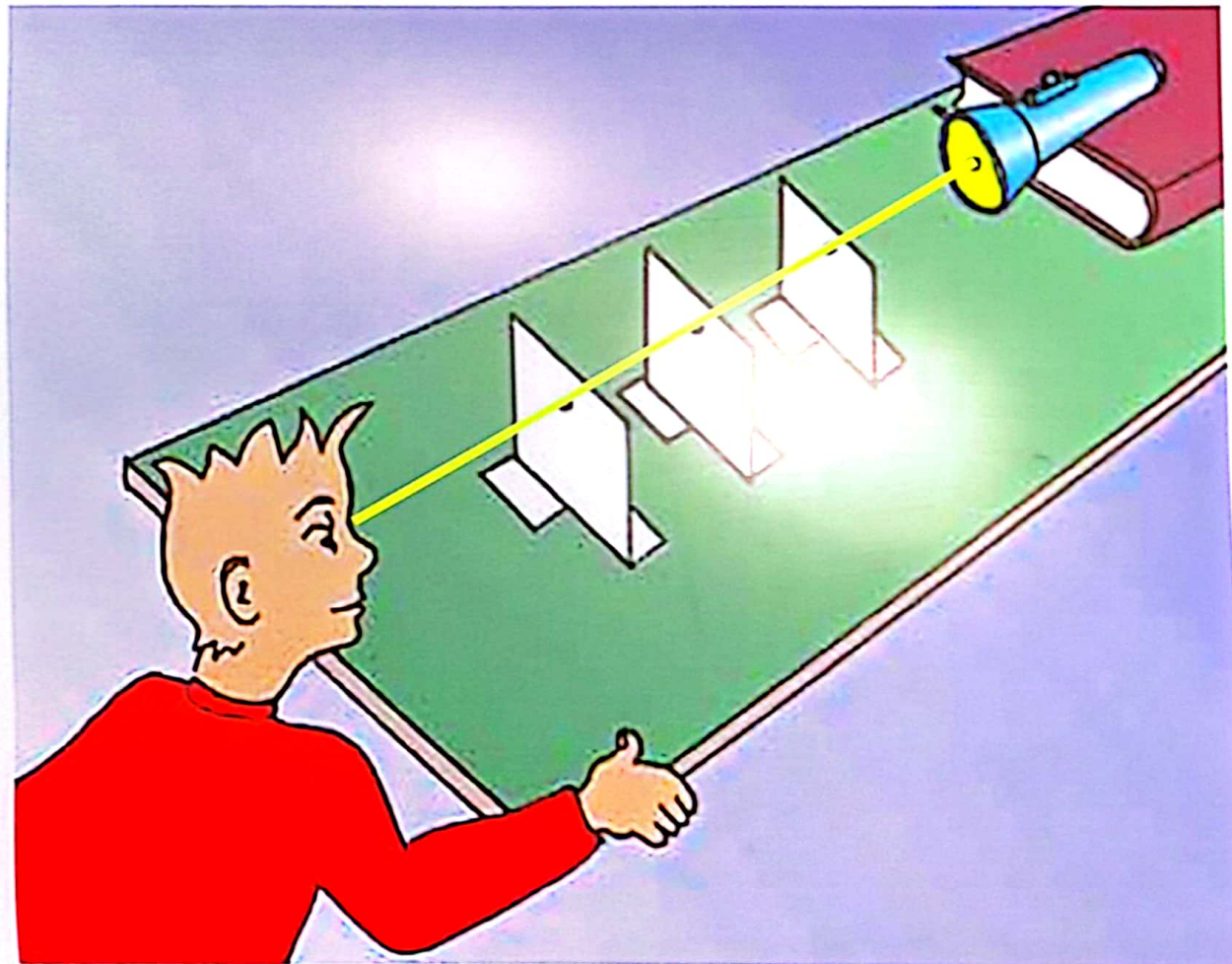
Συμπέρασμα

Το φως διαδίδεται ευθύγραμμα και προς όλες τις κατευθύνσεις.



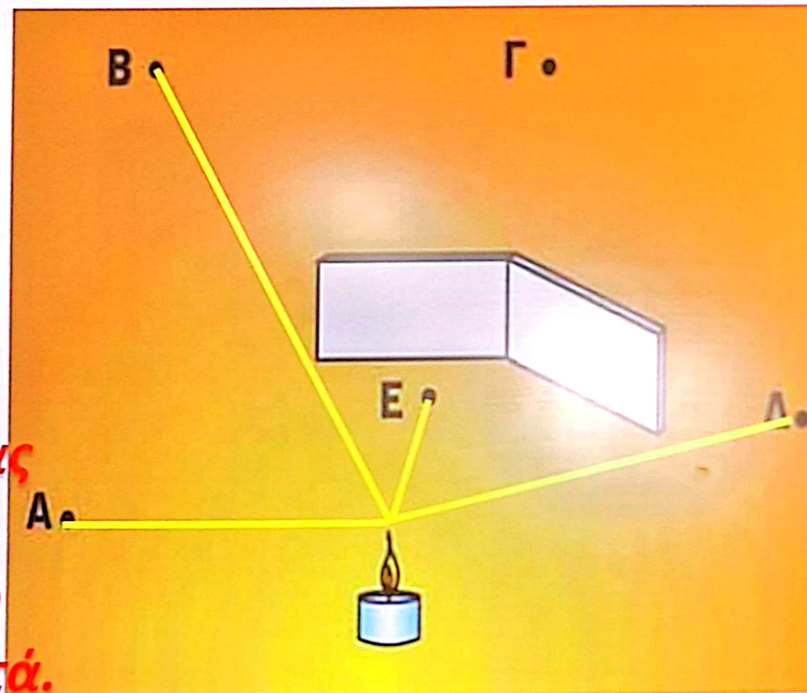
1. Χρησιμοποιώντας το χάρακά σου σχεδίασε στην εικόνα την πορεία του φωτός από το φακό μέχρι το μάτι του παιδιού. Γιατί πρέπει να χρησιμοποιήσεις το χάρακα;

Πρέπει να
χρησιμοποιήσω
χάρακα, γιατί το φως
διαδίδεται
ευθύγραμμα.



2. Ποια από τα σημεία Α, Β, Γ, Δ, Ε φωτίζονται από τη φωτεινή πηγή; Μπορείς να εξηγήσεις την απάντησή σου;

Τα σημεία Α, Β, Δ & Ε φωτίζονται από το φωτεινή πηγή. Αυτό το διαπίστωση σχεδιάζοντας ευθείες γραμμές που ξεκινούν από τη φωτεινή πηγή προς τα σημεία αυτά.



3. Με ειδικές φωτεινές πηγές, τα lasers, μπορούμε να στείλουμε μηνύματα μέχρι τη σελήνη. Μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε την ίδια τεχνική, για να στείλουμε μηνύματα σε μακρινές ηπείρους; Μπορείς να εξηγήσεις την απάντησή σου;

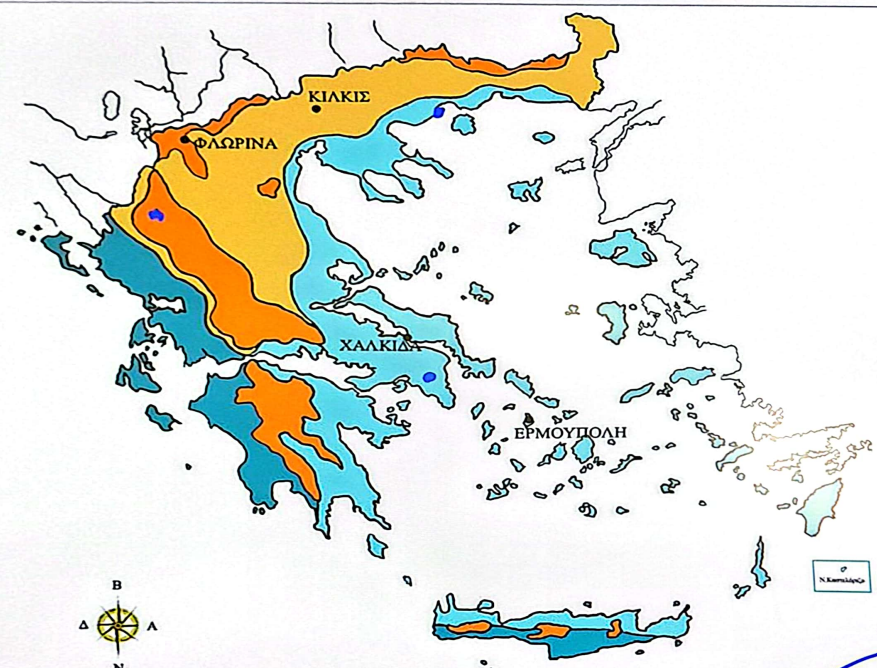
Όχι, γιατί το φως διαδίδεται ευθύγραμμα και η Γη είναι καμπύλη.



25 / 26

00:02 / 00:02





ΚΛΙΜΑΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

Ορεινές περιοχές



Κλίμα ορεινό με νυχθούρες χειμώνες, δροσερά καλοκαίρια και βροχές όλες τις εποχές.



Κλίμα υγρό με πολλές βροχές, ήπιους χειμώνες και δροσερά καλοκαίρια.



Κλίμα με χειμώνες πιο νυχθούρες απ' ό,τι στις ακτές και ξηρά καλοκαίρια.



Κλίμα με μέτριες βροχές, ήπιους χειμώνες και ξηρά καλοκαίρια.

Πεδινές περιοχές, εσωτερικό της χώρας, χαμηλό υψόμετρο, Θεσσαλία- Μακεδονία- Θράκη

Δυτική Ελλάδα- Νησιά Ιονίου, Νοτία κρήνη

Ανατολικές ακτές, νησιά Αιγαίου, βόρεια κρήνη

Εικόνα 17.1: Κλιματικός χάρτης της Ελλάδας



Χρησιμοποιώντας το υπόμνημα του παραπάνω χάρτη φτιάξτε τρεις ομάδες πόλεων



Αναζήτηση



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 στον χάρτη της Ελλάδας τις πόλεις που έχουν τον πιο ψυχρό χειμώνα και τις πόλεις που έχουν το θερμότερο καλοκαίρι, όπως φαίνεται από τον 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 τον διπλανό πίνακα και βρείτε στον 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 τη 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 τον λόγο αυτό στη Δυτική Ελλάδα έχουμε πολλές βροχές, σε αντίθεση με την Ανατολική, όπου οι άνεμοι φτάνουν με λίγους υδρατμούς δι-
νοντας λιγότερες βροχές. Από την Πίνδο επίσης και οι ψυχροί βορειοανατολικοί άνεμοι εμπο-
δίζονται να περάσουν στα δυτικά και γι' αυτό η Δυτική Ελλάδα έχει ηπιότερους χειμώνες.

Κεφάλαιο 17ο

Άλλο παράδειγμα τοπικών συνθηκών αποτελούν και τα **μελτέμια**, οι βόρειοι άνεμοι που φυσούν στην περιοχή του Αιγαίου τον μήνα Αύγουστο.

Επομένως το κλίμα μιας περιοχής εξαρτάται από...

- ✓ την απόστασή της από τη θάλασσα
- ✓ το υψόμετρό της
- ✓ τις ειδικές τοπικές συνθήκες



Συζητήστε με την ομάδα σας για τις καιρικές συνθήκες που συνήθως επικρατούν σε κάθε εποχή στον τόπο όπου ζείτε. Κατόπιν όλοι μαζί ας διατυπώσουμε τα χαρακτηριστικά του κλίματος της περιοχής μας.

Ας βρούμε μαζί το υψόμετρο (την απόσταση από τη θάλασσα) και τις ειδικές τοπικές συνθήκες που διαμορφώνουν αυτά τα χαρακτηριστικά.



Εικόνα 17.4: Ενετικό λιμάνι Χανίων



Εικόνα 17.5: Οροπέδιο Ασκύφου

«Φτάσαμε ανήμερα τα Χριστούγεννα στη Σούδα, το ξακουστό λιμάνι των Χανίων. Ήταν ένα γλυκό πρωινό, χωρίς κρύο και αέρα κι όταν ο ήλιος ανέβηκε λιγάκι, βγάλαμε τα πανωφόρια στον περίπατό μας στο γραφικό παλιό βενετσιάνικο λιμάνι της πόλης. Ανεβαίνοντας με τ' αυτοκίνητο πια προς το ορεινό λεκανοπέδιο του Ασκύφου, βλέπαμε γύρω μας τα Λευκά Όρη ... κατάλευκα και φθάνοντας στ' Αμμουδάρι, σε υψόμετρο 730 μέτρα γέμισαν τα μάτια μας νιφάδες του χιονιού. Στον έρημο δρόμο του καπνισμένου απ' τα τζάκια χωριού τρέχαμε, γιατί μας κυνηγούσε το κρύο. Κι ύστερα στον παλιό καφενέ ζεστάναμε τα χέρια στο μαγκάλι κι ήπιαμε την κερασμένη τσικουδιά με ελιές και βρεμένο παξιμάδι».

Μαρία Τασσόγλου



Διαβάστε το παραπάνω κείμενο και συζητήστε για το κλίμα της Σούδας και του Αμμουδαρίου. Γιατί είναι διαφορετικό;

Παρατηρούμε ότι στη χώρα μας παρουσιάζονται διαφορές στο κλίμα - μπορούσαμε να τη χωρίσουμε σε τέσσερις περιοχές, στις οποίες περιλαμβάνονται τόποι με συν- κοινά κλιματικά χαρακτηριστικά:

- ✓ ορεινές περιοχές
- ✓ πεδινές και παράκτιες περιοχές
- ✓ νησιά και ακτές του Ιονίου πελάγους
- ✓ νησιά και ακτές του Αιγαίου πελάγους

Ας βρούμε τα κυριότερα χαρακτηριστικά που παρουσιάζει το κλίμα σε κάθεμιά από τις παραπάνω πε- ριοχές.



Γεωγραφικό χηλωσσάριο

Εύκρατο μεσογειακό κλίμα: το κλίμα του οποίου τα χαρακτηριστικά είναι τα ξηρά καλο- καίρια και οι ήπιοι χειμώνες

Τοπικές συνθήκες: οι καιρικές συνθήκες που επικρατούν σε έναν τόπο σε κάθε εποχή

Μελέτεια: βόρειοι άνεμοι που φυσούν στην περιοχή του Αιγαίου τον μήνα Αύγουστο (κυ- ρίως)

Υψόμετρο: η απόσταση ενός τόπου από την επιφάνεια της θάλασσας



Ομαδική δραστηριότητα (προαιρετική)

Χωρίζομαστε σε δύο ομάδες. Η πρώτη ομάδα εξετάζει τις ξεχωριστές τοπικές συν- θήκες που επικρατούν στην περιοχή μας και τις ανακοινώνει. Η δεύτερη ομάδα εξετά- ζει πώς επιδρούν οι συνθήκες αυτές στη διαμόρφωση του κλίματος.

Αν θέλεις, διάβασε κι αυτό...

Μελέτεια ή Επνοίες του Αιγαίου

Τα γνωστά μας «μελέτεια» είναι άνεμοι που κάνουν την εμφάνισή τους το καλοκαίρι. Ξεκινούν τον Μάιο μήνα και εξασθενούν τον Σεπτέμβριο, παρουσιάζοντας τις μεγαλύτε- ρες εντάσεις τον Ιούλιο και τον Αύγουστο, οι οποίες φθάνουν ή και ξεπερνούν τα 8 μπο- φόρ. Τα μελέτεια πνέουν από Βορρά και μεταφέρουν ψυχρές αέριες μάζες από τις πολικές περιοχές, γι' αυτό και διαμορφώνουν το κλίμα στα νησιά του Αιγαίου μετριά- ζοντας τη ζέση του καλοκαιριού.

Οι συγγραφείς

Τετάρτη

26

* Βρίσκεται τη
το ποσοστό

Μαθητικά

Τ.Ε. σε 19
ασκ 31 προβ
σε 20
πρόβ 3

Επιδείξις

πρόβ. 17, 18

Στον αγώνα Ποδοσφαίρου
28% των συνολικών π
75, ποσοστό ήταν του

$$28\% = \frac{28}{100}, \text{αρ.}$$

Γεωγραφία

Τ.Ε. σε 26 ασκ 18
Β.Μ. κερ 17

Γάτα
Τιγραμ
δεινόσου
κορχαρ