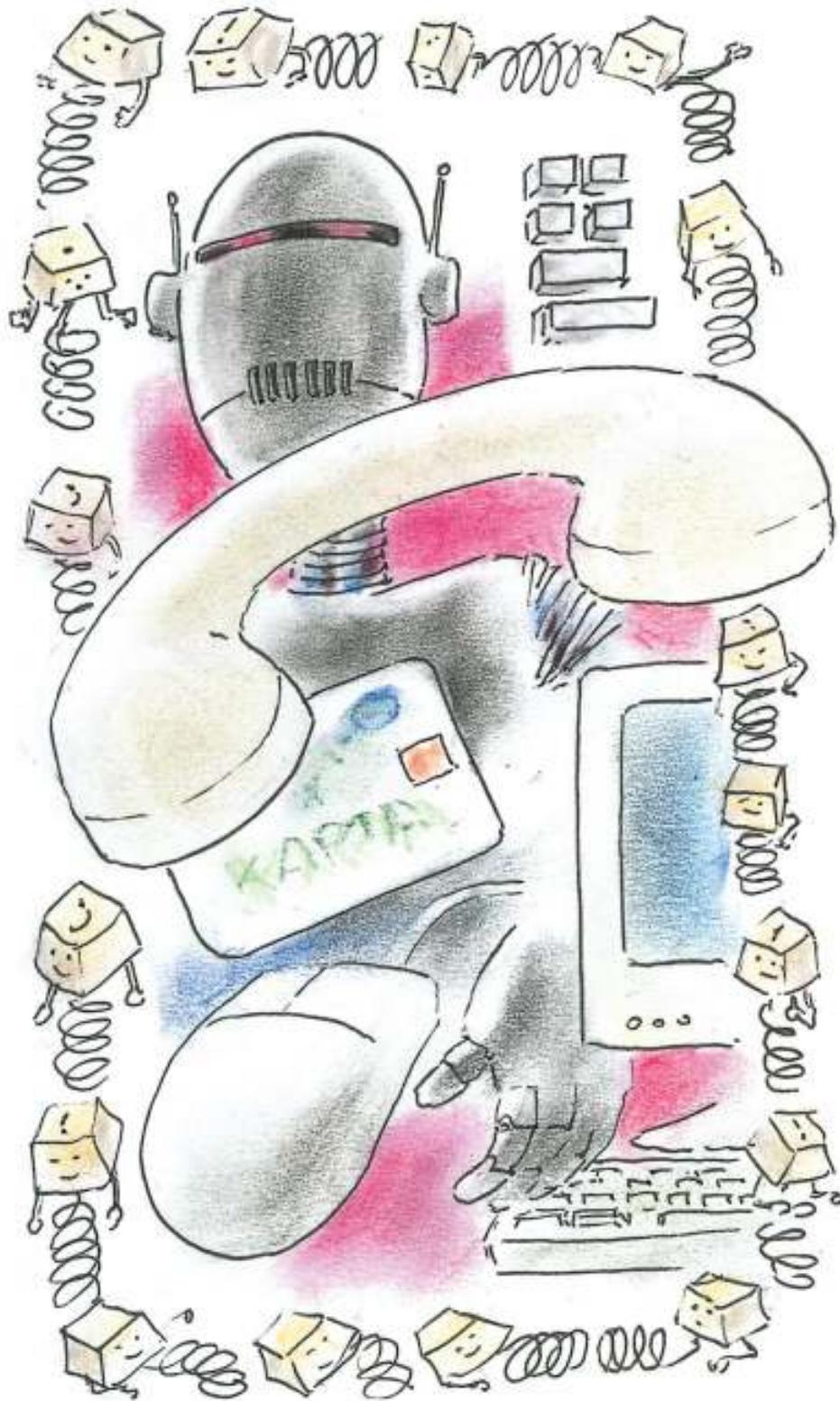
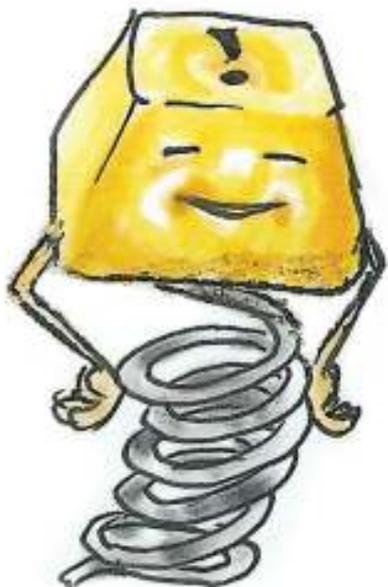


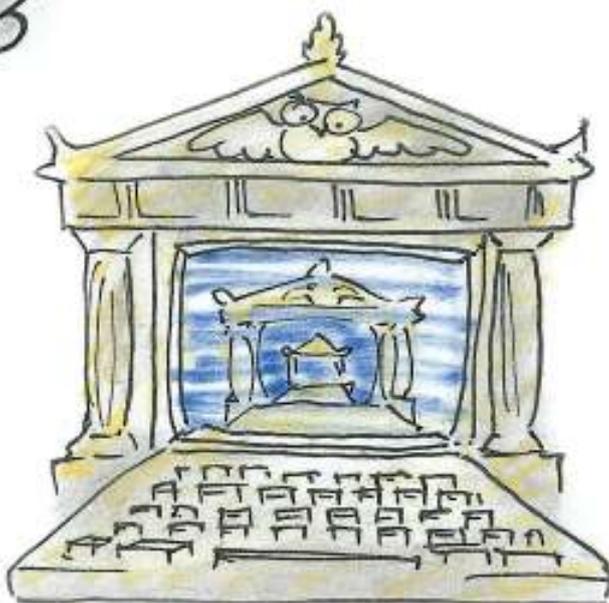
# Τεχνολογία και επικοινωνία





## Σχολεία on line

Το ίντερνετ αποτελεί νέα πραγματικότητα για τα σχολεία. Είναι ένα χρήσιμο και απαραίτητο εργαλείο γνώσης και επικοινωνίας.



### ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΦΕΛΩΝΗΣ

(<http://users.forthnet.gr/xan/sxfeloni/index.html>)

Το δημοτικό σχολείο του οικισμού Φελώνης, που βρίσκεται επτά χιλιόμετρα νοτιοανατολικά από την πόλη της Ξάνθης, εμφανίστηκε στο ίντερνετ δημιουργώντας μια σελίδα που αξίζει υποστήριξη. Τα παιδιά, σε συνεργασία με τον δάσκαλό τους, έφτιαξαν μια ωραία σελίδα, δίνοντάς μας όλες τις απαραίτητες πληροφορίες γι' αυτούς, το σχολείο τους, για τον τόπο τους, αλλά και τα νέα τους και μια μικρή εργασία για τη μυθολογία. Η δημιουργία αυτής της σελίδας ξεκινάει από την ανάγκη για καλύτερη και πληρέστερη μόρφωση, καθώς και για μεγαλύτερη επικοινωνία με άλλα σχολεία. Τα προβλήματα είναι πολλά, ευτυχώς όμως δε λείπει το κέφι. Πρόκειται για ένα μονοθέσιο δημοτικό με επτά μαθητές και χωρίς προοπτική να αυξηθεί ο αριθμός τους. Αξίζουν συγχαρητήρια στους μικρούς μαθητές και στον δάσκαλό τους.

(ROM, Αύγουστος-Σεπτέμβριος 1999, σελ. 120, 121, 124, 128, 129, με αλλαγές)



Σκέψου και απάντησε:

**Πώς υποδέχτηκαν τα σχολεία το ίντερνετ και γιατί;**

Blank writing area with horizontal lines.

**Πού βρίσκεται το χωριό Φελώνη;**

Blank writing area with horizontal lines.

**Γιατί τα παιδιά του Δημοτικού Σχολείου Φελώνης άνοιξαν σελίδα στο ίντερνετ;**

Blank writing area with horizontal lines.

**Τι πληροφορίες δίνουν τα παιδιά του Δημοτικού Σχολείου Φελώνης στη σελίδα που έχουν ανοίξει στο ίντερνετ;**

Blank writing area with horizontal lines.

**Αν κάποιος σε ρωτούσε σε τι μπορεί να φανεί χρήσιμο το ίντερνετ, τι θα του απαντούσες;**

Blank writing area with horizontal lines.

- Τα παιδιά του 10ου Δημοτικού Σχολείου Ξάνθης έχουν ανοίξει μια δική τους σελίδα στο ίντερνετ. Διάβασε αυτά που λέει και συζήτησε με τους συμμαθητές και τις συμμαθήτριές σου σχετικά με το περιεχόμενό της.
- Εσείς τι πληροφορίες και ειδήσεις θα βάζατε στην ιστοσελίδα του σχολείου σας.



## Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο 10ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΞΑΝΘΗΣ



Το σχολείο μας συμμετέχει στο ευρωπαϊκό πρόγραμμα Comenius μαζί με άλλα 13 κράτη. Αυτά είναι: το Ηνωμένο Βασίλειο, η Γαλλία, η Γερμανία, η Ισπανία, η Πορτογαλία, η Λιθουανία, η Λετονία, η Σλοβακία, η Ουγγαρία, η Κροατία, η Τουρκία, η Πολωνία και η Ρουμανία. Το θέμα πάνω στο οποίο θα εργαστούμε είναι το εξής:

### «ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΜΑΣΤΕ ΑΠΟ ΝΕΡΟ, ΑΛΛΑ ΔΕΝ ΥΠΑΡΧΕΙ ΟΥΤΕ ΣΤΑΓΟΝΑ ΓΙΑ ΝΑ ΠΙΟΥΜΕ»

1η συνάντηση όλων των κρατών στην Άγκυρα της Τουρκίας στις 24-30/10/2010.

2η συνάντηση όλων των κρατών στο Sosnowiec της Πολωνίας στις 21-27/10/2010.



Μαζί με τους μαθητές του Δημοτικού Σχολείου  
FATİH İLKÖĞRETİM OKULU της Άγκυρας.



Στην αυλή του σχολείου εκπαιδευτικοί  
και μαθητές.



Στην Καππαδοκία μαζί με τους δασκάλους  
από όλα τα κράτη.



Στο αμφιθέατρο του δημαρχείου, όπου έγινε  
η παρουσίαση όλων των σχολείων.

**Η σελίδα αυτή κατασκευάστηκε και ενημερώνεται από την εκπαιδευτικό Λεβάνη Γεωργία**

(<http://10dim-xanth.xan.sch.gr>)



## Παιχνίδια στο ίντερνετ

Παιδική ηλικία χωρίς παιχνίδια δε γίνεται. Οι κουδουνίστρες, οι κούκλες, τα αυτοκινητάκια, οι κατασκευές και τα σύγχρονα ηλεκτρονικά παιχνίδια φτιάχνουν έναν κόσμο πολύχρωμο, μαγικό και ελκυστικό όχι μόνο για τα παιδιά αλλά και για τους μεγάλους.

Το ίντερνετ είναι ένας τεράστιος παιχνιδότοπος, ένα πολυκατάστημα, όπου βρίσκεις ό,τι θέλεις, σε όποια τιμή το θέλεις και όποτε θέλεις.

(εφημερίδα Η ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ, ένθετο «Οι ερευνητές πάνε παντού», Κυριακή 27-6-1999, σελ. 11)



Στο παραπάνω κείμενο οι υπογραμμισμένες λέξεις είναι σύνθετες. Μπορείς να βρεις από ποιες λέξεις έχουν γίνει;

ΣΥΝΘΕΤΗ ΛΕΞΗ	ΑΠΛΕΣ ΛΕΞΕΙΣ
πολύχρωμος	πολύς + .....
πολυκατάστημα	
παιχνιδότοπος	

Τώρα προσπάθησε να φτιάξεις σύνθετες λέξεις με τις λέξεις που βλέπεις παρακάτω.

ΑΠΛΕΣ ΛΕΞΕΙΣ	ΣΥΝΘΕΤΗ ΛΕΞΗ
πολύς	σελίδα
πολύς	συλλαβή
πολύς	χρόνος
παιδί	τόπος
σκουπίδι	τόπος

## Ξέρεις τι είναι το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο;

«Έχετε μήνυμα στον υπολογιστή σας»


 ΚΑΙ ΤΙ ΜΑΣ ΧΡΕΙΑΖΟΝΤΑΙ ΕΜΑΣ ΤΑ ΤΑΧΥΔΡΟΜΕΙΑ; μπορεί

υάποιοι από σας να ρωτήσουν. Εμείς πατάμε

ένα  στον  και **ΟΟΟΟΠ!** ο φίλος

μας στην ίδια ή σε άλλη  στην 

ή στο \_\_\_\_\_ (εσωτερικό, εξωτερικό, χωριό)

βρίσκει  **ΕΝΑ** ηλεκτρονικό μήνυμα \_\_\_\_\_

(τυπωμένο, στολιδεμένο, γραμμένο) απ' τα

 μας». Και από μια άποψη, έχετε δίκιο.

Δεν έχουν όμως όλοι αυτή την \_\_\_\_\_ (γιανό-

ττητα, δυνατότητα, πιθανότητα). Εξάλλου, υπάρ-

χουν υπηρεσίες, όπως η αποστολή 

που δεν μπορούν να προσφερθούν ηλεκτρονικά.

Πάντως, από το , διευτά όπως το **INTERNET**

χρησιμεύουν για την αποστολή και λήψη εμπορευ-

ρίων \_\_\_\_\_ (δεμάτων, μηνυμάτων, καρτών) σε

όλο τον  γφο. Κείμενα ή άλλες \_\_\_\_\_

(πληροφορίες, ιδέες, ευχές) μπορούν να φτάσουν

και στην **ΚΙΝΑ** αμέση μέσα σε λίγα δευτερόλεπτα

**0101** και περισσότεροι άνθρωποι χρησιμοποιούν το

\_\_\_\_\_ (ηλεκτρικό, ηλεκτρονικό, απλό) ταχυ-

δρομείο και έχουν την προσωπική τους ηλεκτρονική

, το όνομα τους **e-mail**. Η τεχνολογία

έχει μπει πια για τα καλά στην καθημερινότητά

μας.

(εφημερίδα Η ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ, ένθετο «Οι ερευνητές πάνε παντού», Κυριακή 10-10-1999, σελ. 9)



Στο παραπάνω κείμενο να συμπληρώσεις τα κενά με τη λέξη που ταιριάζει.



Διάβασε προσεκτικά το κείμενο που ακολουθεί και συζήτησε με τον δάσκαλο ή τη δασκάλα σου για το facebook.

## Τι είναι το facebook;

Ένας δικτυακός τόπος (site) στον οποίο ο οποιοσδήποτε χρήστης υπολογιστή μπορεί να δημιουργήσει δωρεάν τον προσωπικό του δικτυακό χώρο. Γιατί να το κάνει αυτό αναρωτιέστε;

Μέσα από το facebook οι άνθρωποι έχουν τη δυνατότητα να βρίσκουν παλιούς γνωστούς τους ή ακόμα και να γνωρίζουν άλλα νέα πρόσωπα δημοφιλή ή μη, και έτσι να έρχονται σε επαφή μαζί τους, τουλάχιστον μέσω του υπολογιστή αρχικά.

Ουσιαστικά, το facebook είναι ένα εργαλείο το οποίο βοηθάει στην «κοινωνικοποίηση» των ανθρώπων μέσω του διαδικτύου. Σίγουρα ουδεμία ομοιότητα δεν υπάρχει με την πραγματική επαφή που μπορεί να έχουν δύο ή περισσότεροι άνθρωποι, αλλά με τους σημερινούς ρυθμούς ζωής το facebook βρίσκει και αυτό τη χρησιμότητά του στη σημερινή κοινωνία.

(<http://www.computercare.gr>)



facebook



Συμπλήρωσε τα στοιχεία σου για να γίνεις και εσύ μέλος του facebook.



Το facebook σάς βοηθάει να συνδέεστε και να μοιράζεστε πράγματα με τους ανθρώπους στη ζωή σας.

### Εγγραφή

Είναι δωρεάν και θα είναι πάντα!

Όνομα:

Επώνυμο:

Το email σας:

Ξανα-εισάγετε το email:

Νέος κωδικός πρόσβασης:

Φύλο:

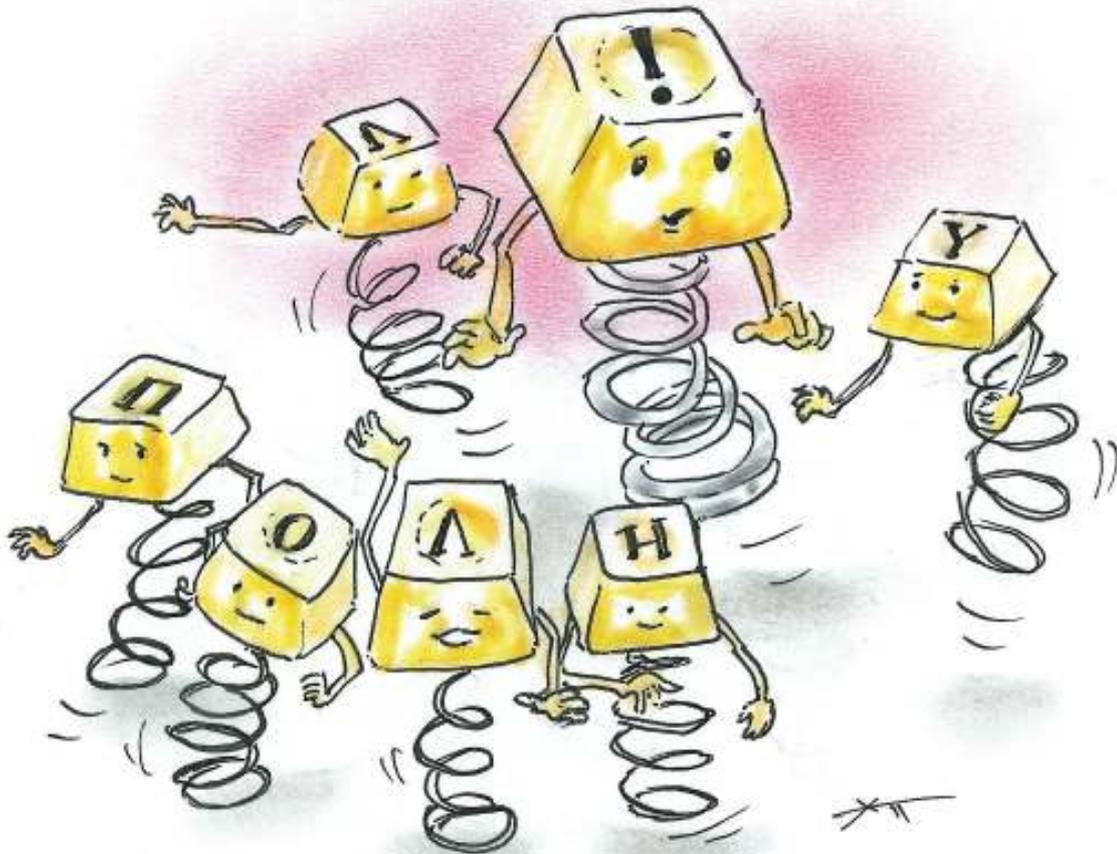
Ημερομηνία γέννησης:  Ημέρα  Μήνας  Έτος

**Εγγραφή**

- Στο παρακάτω κείμενο να βρεις και να υπογραμμίσεις τα ρήματα που βρίσκονται στον παρακείμενο.
- Να συμπληρώσεις τα κενά βάζοντας το επίθετο **πολλή** ή το επίρρημα **πολύ**.

Σήμερα, ακόμα και το πιο εξελιγμένο ρομπότ δεν μπορεί να κάνει από μόνο του πράγματα που κάνει χωρίς \_\_\_\_\_ σκέψη ένα μικρό παιδί, όπως, ας πούμε, να σηκώνεται όταν πέφτει. Η τεχνητή νοημοσύνη, η αντιγραφή δηλαδή των λειτουργιών του ανθρώπινου εγκεφάλου, έχει αποδειχτεί \_\_\_\_\_ δύσκολη δουλειά. Η ανθρώπινη αντίληψη είναι μια \_\_\_\_\_ δύσκολη λειτουργία. Παρ' όλα αυτά, οι επιστήμονες δεν το έχουν βάλει κάτω. Συνεχίζουν ακούραστα να προσπαθούν να «βάλουν μυαλό» στα μηχανικά πλάσματα που έχουν φτιάξει.

(περιοδικό *Τα σαΐνια*, Νοέμβριος 1998, τεύχος 80ό, σελ. 35, με αλλαγές)



- Θέλεις να μάθεις πώς εφευρέθηκε το τηλέφωνο, μια συσκευή που βοηθάει τον άνθρωπο στην επικοινωνία του με τους άλλους ανθρώπους; Διάβασε προσεκτικά το παρακάτω κείμενο και συζήτησε με τους συμμαθητές και τις συμμαθήτριές σου σχετικά με το περιεχόμενό του. Ποια είδη τηλεφώνων γνωρίζεις;
- Να βρεις και να υπογραμμίσεις τα ρήματα που βρίσκονται στον παρατατικό.

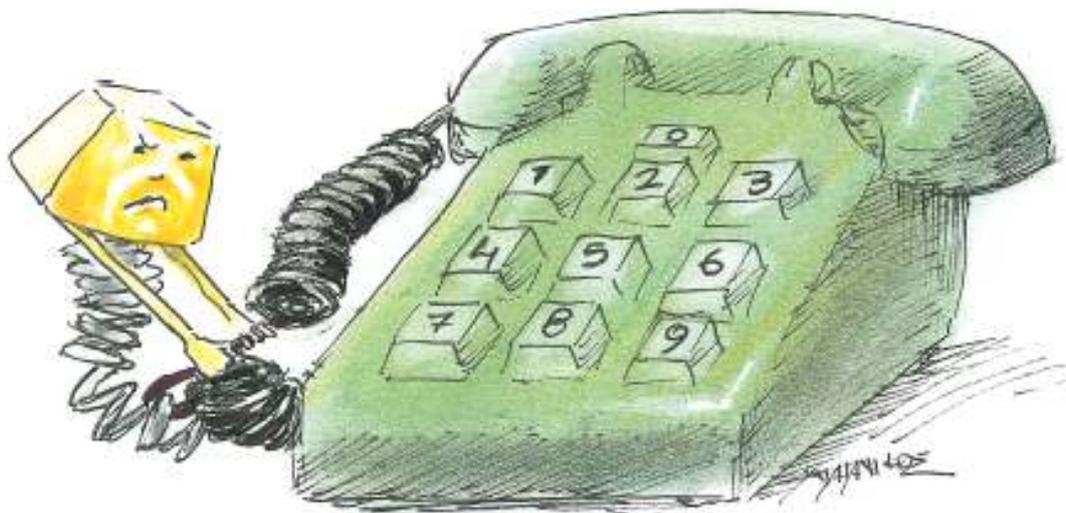
## Πάρε με στο τηλέφωνο

Οι άνθρωποι από πολύ παλιά προσπαθούσαν να βρουν τρόπους για να επικοινωνήσουν με άλλους ανθρώπους που βρίσκονταν μακριά. Έστειλαν σήματα χρησιμοποιώντας φωτιές και καθρέφτες, και γραπτά μηνύματα χρησιμοποιώντας ταχυδρόμους.

Η επανάσταση στις επικοινωνίες, όμως, ήρθε τον 19ο αιώνα με τον ηλεκτρικό τηλέγραφο πρώτα και με το τηλέφωνο μετά. Αυτές οι δύο εφευρέσεις, χρησιμοποιώντας με διαφορετικό τρόπο η καθεμία το ηλεκτρικό ρεύμα, έδωσαν τη δυνατότητα στα λόγια των ανθρώπων να ταξιδέψουν πολύ μακριά και πολύ γρήγορα.

Ο εφευρέτης του τηλεφώνου ήταν ο Αλεξάντερ Γκράχαμ Μπελ, που γεννήθηκε στη Σκωτία το 1847. Το τηλέφωνο του Μπελ λειτουργούσε με απλό τρόπο. Αυτός που τηλεφωνούσε φώναζε μέσα σε έναν κώνο, όπου ένας μαγνήτης εκτελούσε ταλαντώσεις δημιουργώντας ηλεκτρικά κύματα. Τα ηλεκτρικά κύματα έφταναν στον δέκτη ως ήχος. Η εμβέλεια της πρώτης συσκευής ήταν 60 μέτρα! Στις 10 Μαρτίου 1875 έγινε η πρώτη τηλεφωνική κλήση στον κόσμο.

(εφημερίδα *Η ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ*, ένθετο «Οι ερευνητές πάνε παντού», Κυριακή 14-3-1999, σελ. 4-5, με αλλαγές)





Στο διαφημιστικό μήνυμα που ακολουθεί κάποιος έσβησε κατά λάθος μερικά γράμματα. Να συμπληρώσεις τα κενά βάζοντας το ε ή το αι.



Philips Perfect sound  
Ασύρματο τηλέφωνο

**1000- series**

Μαύρο

**CD1501B**

## **Καθαρή συνομιλία σε κάθε χώρο του σπιτιού**

### **Σχεδόν χωρίς παρεμβολές**

Χάρη στην εξελιγμένη ψηφιακή τεχνολογία, απολαμβάνετε \_\_\_\_\_ κλήσεις χωρίς διακοπές και παρεμβολές από άλλες συσκευές.

### **Εμβέλεια έως και 300 μ. για σίγουρη λήψη**

Κινηθείτε \_\_\_\_\_ μέσα και γύρω από το σπίτι, με εμβέλεια έως 50 μ. μέσα στο σπίτι και έως 300 μ. σε εξωτερικό χώρο.

## **Απόλυτη πρακτικότητα**

### **Έντονα φωτιζόμενη οθόνη**

Διαβάστε \_\_\_\_\_ εύκολα από τη φωτιζόμενη οθόνη του τηλεφώνου.

### **Ευρετήριο 50 ονομάτων**

Δυνατότητα έως και 50 καταχωρίσεων επαφών στη μνήμη του τηλεφώνου σας.

### **Πάνω από 12 ώρες χρόνου ομιλίας**

Μιλήστε \_\_\_\_\_ χωρίς διακοπή για 12 ώρες.

## **Οικολογικά σχεδιασμένο**

### **Πολύ χαμηλή κατανάλωση ενέργειας**

Χάρη στην τροφοδοσία ρεύματος υψηλής απόδοσης, η συνολική κατανάλωση ενέργειας μειώνεται \_\_\_\_\_ περισσότερο από 50% σε σύγκριση με τη συμβατική τροφοδοσία ρεύματος.

### **Αυτόματη μείωση της ενέργειας που εκπέμπει \_\_\_\_\_**

Χάρη σε ένα έξυπνο ενσωματωμένο σύστημα, η μεταδιδόμενη ενέργεια ελέγχεται \_\_\_\_\_ και βελτιώνεται \_\_\_\_\_ συνεχώς, ανάλογα με την απόσταση μεταξύ της συσκευής χειρός και της μονάδας βάσης.

([http://www.philips.gr/c/phones/perfect-sound-1000-series-black-cd1501b\\_23/prd/](http://www.philips.gr/c/phones/perfect-sound-1000-series-black-cd1501b_23/prd/))

- Το τηλέφωνο που βλέπεις στη φωτογραφία είναι ένα κινητό τηλέφωνο. Συζήτησε με τον δάσκαλο ή τη δασκάλα σου για τα κινητά τηλέφωνα. Σε τι μοιάζουν και σε τι διαφέρουν από τα σταθερά τηλέφωνα;
- Υπογράμμισε τις προστακτικές.

Διατηρήστε την επαφή με τους φίλους σας με αυτό το μικρό smartphone με οθόνη αφής.



**Nokia C6**

#### Πλήρης γυάλινη οθόνη αφής

- Μια όμορφη σχεδίαση από ανοξείδωτο ατσάλι με πραγματική γυάλινη οθόνη αφής.
- Τα βίντεο, οι εικόνες και το κείμενο δείχνουν πεντακάθαρα στην υψηλής ανάλυσης οθόνη 3,2".
- Τσιμπήστε τα δάκτυλά σας για ζουμ ή σύρετε για κύλιση σε οποιαδήποτε ιστοσελίδα.
- Κρατήστε άνετα αυτό το μικρό τηλέφωνο με το ένα χέρι καθώς κάνετε περιήγηση ή πληκτρολογείτε.

#### Ό,τι καλύτερο στην κινητή διασκέδαση

- Τραβήξτε εκπληκτικές φωτογραφίες υψηλής ανάλυσης με την κάμερα 8 megapixel.
- Τραβήξτε εκπληκτικά βίντεο HD και μοιραστείτε τα απευθείας ηλεκτρονικά.
- Παρακολουθήστε τα National Geographic, CNN, BBC και πολλά ακόμα κανάλια με τη Web TV.
- Περιηγηθείτε στα εξώφυλλα άλμπουμ και ακούστε μουσική για έως 30 ώρες.
- Παίξτε προφορτωμένα παιχνίδια ή δοκιμάστε καινούρια στο κατάστημα Oni.
- Συνδεθείτε στο Internet μέσω γρήγορης σύνδεσης 3,5G ή συνδεθείτε σε ένα ενεργό σημείο Wi-Fi.

(<http://www.nokia.gr/products/phones/nokia-c6-01/features>)



Στο παρακάτω διαφημιστικό μήνυμα να κυκλώσεις τα επίθετα.

## iPhone 4

Δηλώνει πρωτιές με πολλούς τρόπους

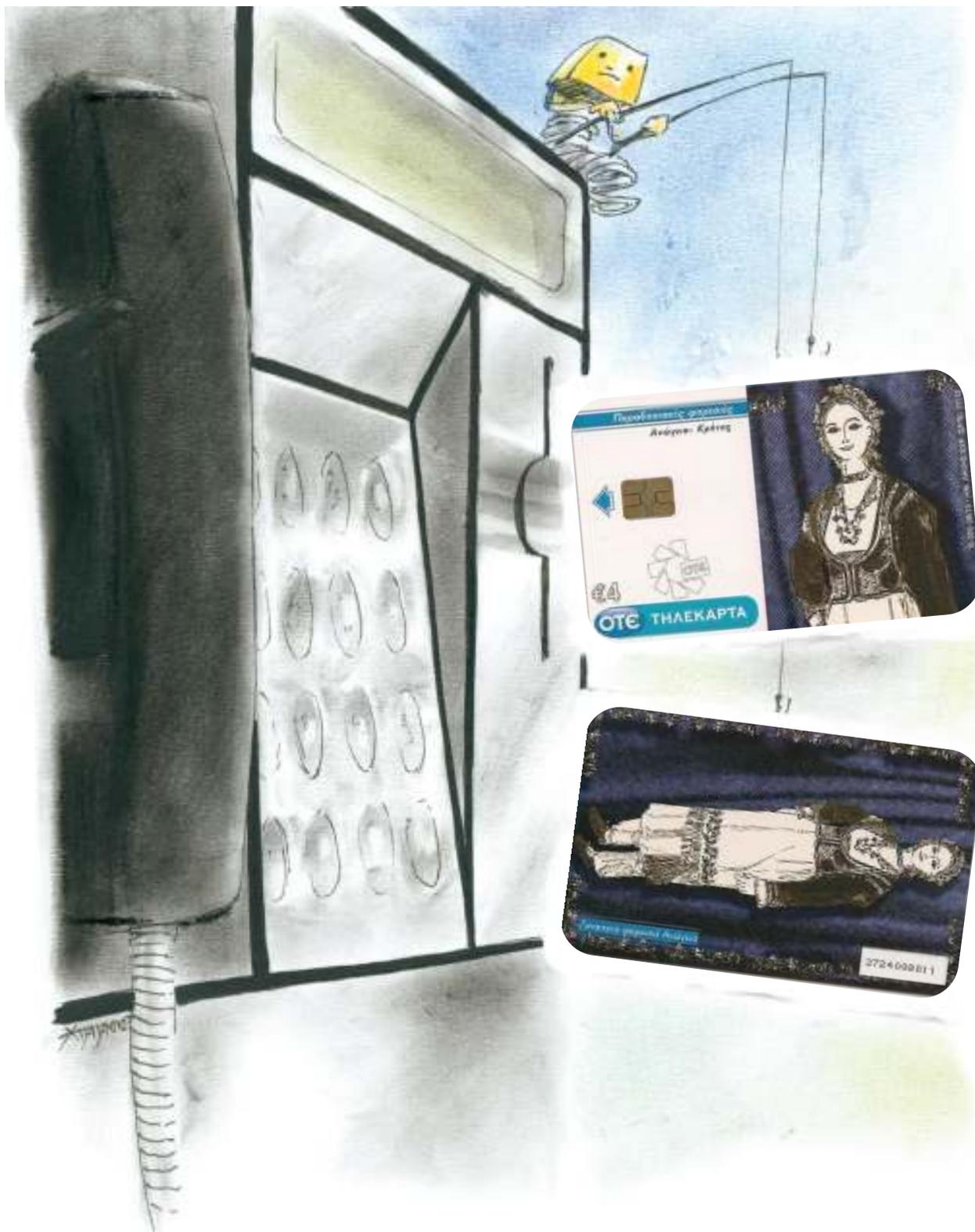


Ενώ όλοι οι άλλοι προσπαθούσαν να φτάσουν το iPhone, εμείς δημιουργούσαμε καταπληκτικά νέα χαρακτηριστικά ώστε το iPhone να είναι πιο ισχυρό, πιο εύχρηστο και πιο απαραίτητο από ποτέ άλλοτε. Το αποτέλεσμα είναι το iPhone 4. Ό,τι καλύτερο συνέβη με το iPhone από το... iPhone.

Η δυνατότητα για βιντεοκλήσεις ήταν όνειρο εδώ και δεκαετίες. Το iPhone 4 την έκανε πραγματικότητα. Με ένα μόλις πάτημα, μπορείς να χαιρετήσεις τα παιδιά σου, να μοιραστείς ένα χαμόγελο από την άλλη άκρη του κόσμου ή να δεις τους καλύτερους φίλους σου να γελάνε με τις ιστορίες σου — από ένα iPhone 4 σε άλλο iPhone 4 μέσω Wi-Fi. Και είναι έτοιμο προς χρήση αμέσως μόλις βγει από τη συσκευασία του. Δεν υπάρχει άλλο τηλέφωνο που να κάνει την επικοινωνία τόσο διασκεδαστική.

(<http://www.apple.com/gr/iphone/features/#iphone-facetime>)

- Γνωρίζεις τι είναι το καρτοτηλέφωνο; Γιατί το λέμε έτσι; Πώς λειτουργεί;
- Σε τι μας εξυπηρετούν τα καρτοτηλέφωνα;
- Υπάρχει κάποιο κοντά στο σχολείο σου; Το έχεις χρησιμοποιήσει ποτέ;



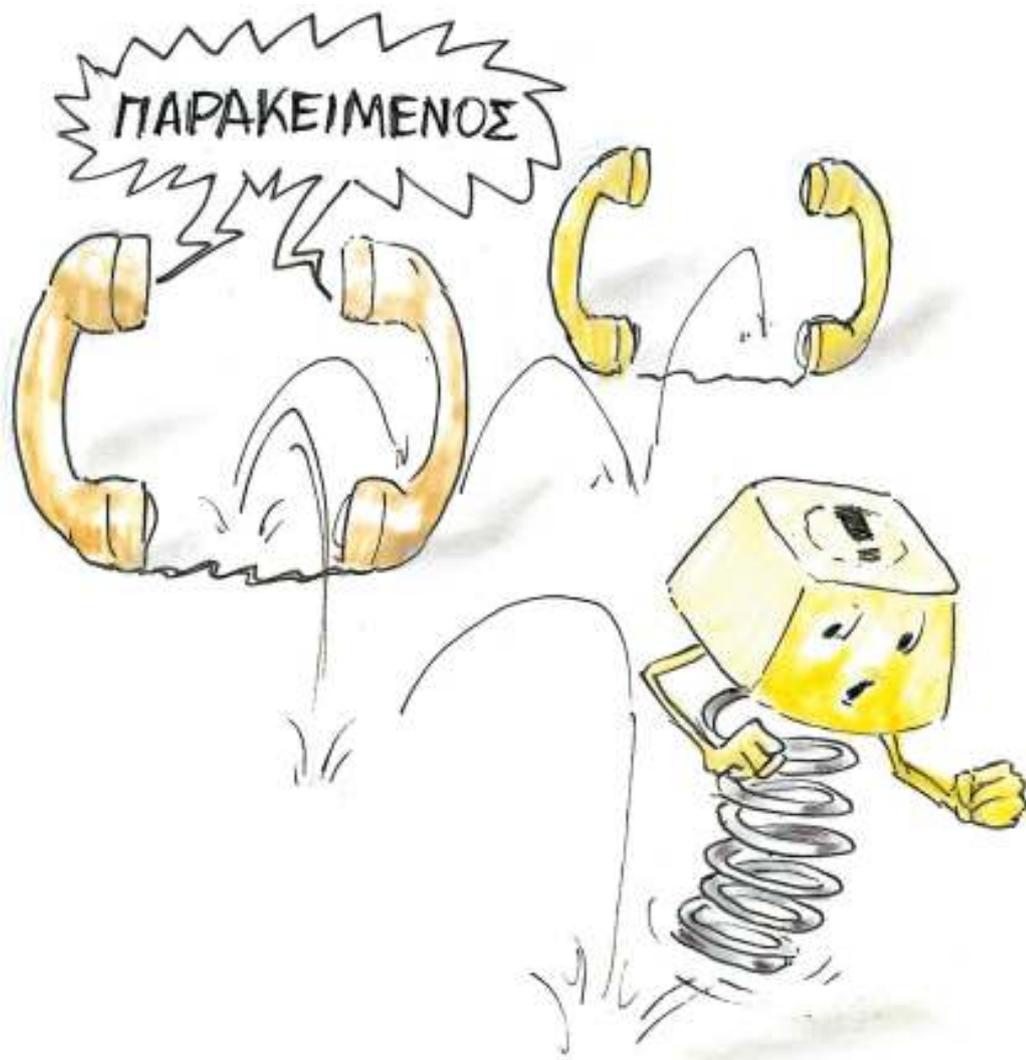


Στο παρακάτω κείμενο να συμπληρώσεις τα κενά  
βάζοντας στον παρακεείμενο τα ρήματα που είναι σε παρένθεση,  
όπως στο παράδειγμα.

## Πόσο μιλάτε στο τηλέφωνο;

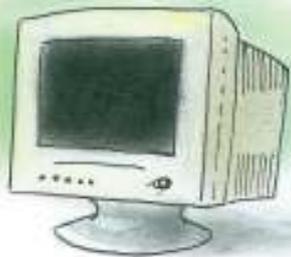
Είναι γνωστό ότι εμείς οι Έλληνες μιλάμε πολύ στο τηλέφωνο. Ξέρετε όμως ποιος λαός είναι ο πιο λιγομίλητος; Οι Άγγλοι. Σύμφωνα με μια έρευνα που **έχει γίνει** (γίνεται) εκεί, μια οικογένεια δε χρησιμοποιεί το τηλέφωνο πάνω από... τέσσερα λεπτά την ημέρα! Όπως \_\_\_\_\_ (καταλαβαίνετε), ο ΟΤΕ της Αγγλίας κοντεύει να... χρεοκοπήσει. Τόσο μεγάλο είναι το πρόβλημα, που οι δρόμοι του Λονδίνου \_\_\_\_\_ (γεμίζουν) με τεράστιες αφίσες που λένε: «Λίγη φλυαρία με το ακουστικό στο χέρι δε βλάπτει!». \_\_\_\_\_ (φαντάζεστε) τι θα γινόταν αν συνέβαινε κι εδώ κάτι τέτοιο; Φωτιά θα έπαιρναν τα τηλέφωνα!

(περιοδικό *Το ρόδι*, τεύχος 8, Ιούνιος 1994, σελ. 10, με αλλαγές)





Διάβασε προσεκτικά τα παρακάτω και συζήτησε με τον δάσκαλο ή τη δασκάλα σου για τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές (από ποια μέρη αποτελούνται, τι μπορούμε να κάνουμε με αυτούς κτλ.).



### ΟΘΟΝΗ

Η οθόνη είναι μέρος ενός υπολογιστή και μοιάζει με τηλεόραση.

### ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ

Αυτό είναι ένα πληκτρολόγιο. Είναι τμήμα ενός υπολογιστή. Έχει πολλά κουμπιά, που ονομάζονται πλήκτρα. Το πληκτρολόγιο έχει όλα τα γράμματα του αλφαβήτου, αλλά όχι σε αλφαβητική σειρά.



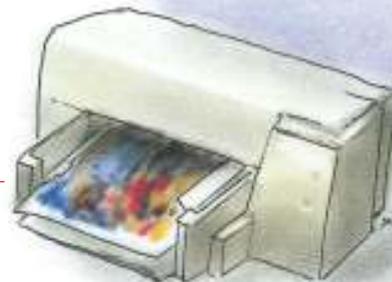
### ΠΟΝΤΙΚΙ

Αυτό είναι ένα ποντίκι υπολογιστή. Το χρησιμοποιείς για να πεις στον υπολογιστή τι να κάνει. Μετακινείς το ποντίκι πάνω στο γραφείο και αυτό μετακινεί ένα βελάκι στην οθόνη του υπολογιστή.



### ΕΚΤΥΠΩΤΗΣ

Ο εκτυπωτής είναι μια συσκευή που χρησιμοποιούμε για να τυπώσουμε αυτά που γράφουμε ή σχεδιάζουμε στην οθόνη του υπολογιστή.





Στο παρακάτω κείμενο να βρεις και να υπογραμμίσεις τα ρήματα που βρίσκονται στον υπερσυντέλικο.



Σήμερα στο σχολείο μου φέρανε έναν ηλεκτρονικό υπολογιστή. Δεν είχαμε προλάβει να μπούμε στην τάξη για μάθημα, όταν ακούσαμε ένα φορτηγό να κορνάρει. Βγήκαμε μαζί με τον δάσκαλό μας έξω από την τάξη και τον βοηθήσαμε να κατεβάσει από το φορτηγό ένα μεγάλο χαρτόκουτο. Ο δάσκαλος μας είπε ότι είχε αγοράσει έναν ηλεκτρονικό υπολογιστή και στη συνέχεια

άνοιξε το χαρτόκουτο. Ρωτήσαμε τι είναι ο «ηλεκτρονικός υπολογιστής» και μας είπε ότι θα μας βοηθούσε πολύ στα μαθήματα. Δεν μπορώ να πω ότι το πιστέψαμε. Πώς είναι δυνατόν μια τηλεόραση και ένα κουτί να μας βοηθήσουν στα μαθήματα! Ύστερα από μερικές εβδομάδες όλοι είχαμε αλλάξει γνώμη. Ο υπολογιστής είχε γίνει φίλος μας. Μπορούσαμε να παίζουμε μαζί του διάφορα παιχνίδια -αν και τις περισσότερες φορές μάς νικούσε-, αλλά και να μαθαίνουμε. Ναι, ναι, να μαθαίνουμε! Να μαθαίνουμε γλώσσα, μαθηματικά, φυσική. Γιατί αυτό το παράξενο μηχάνημα είχε μυαλό και ήξερε πολλά πράγματα. Δεν ξέρω ποιος του τα είχε μάθει! Δε θα 'θελα να φύγει ποτέ από το σχολείο μου.



Προσπάθησε να ξαναγράψεις το παρακάτω κείμενο έτσι που να φαίνεται ότι αυτά που λέει θα γίνουν στο μέλλον.



## Ιαπωνικό ρομπότ-γευσιγνώστης



Η Nec σε συνεργασία με το Πανεπιστήμιο NIE δημιούργησε μια συσκευή που μπήκε στο βιβλίο Γκίνες ως το πρώτο ρομπότ-δοκιμαστής κρασιών! Έχει καταφέρει να αναγνωρίσει τύπους τυριών χωρίς καν να ανοίξει τη συσκευασία. Έπειτα από αυτό, οι κατασκευαστές του προσπάθησαν να το εξελίξουν ως το πρώτο «ρομπότ-δοκιμαστή κρασιών».

Έχει τη δυνατότητα να εξερευνά το φαγητό, να αναγνωρίζει και να καταγράφει τα συστατικά του και να κάνει σχόλια για τη γεύση τους. Επίσης, δίνει συμβουλές σχετικά με τις θερμιδικές αξίες και πληροφορίες για τις επιπτώσεις του φαγητού στην υγεία (χοληστερίνη κ.ά.).

(<http://i-diadromi.blogspot.com>)

Η Nec σε συνεργασία με το Πανεπιστήμιο NIE **θα δημιουργήσει** μια συσκευή \_\_\_\_\_

---



---



---



---



---



---



---



---



---



*Η τηλεόραση είναι ένα προϊόν της τεχνολογίας που έχει μπει για τα καλά στη ζωή μας. Ποια άλλα προϊόντα της σύγχρονης τεχνολογίας γνωρίζεις; Συζήτησε γι' αυτά τα προϊόντα με τους συμμαθητές και τις συμμαθήτριές σου.*



Απολαύστε μια ανεπανάληπτη ποιότητα εικόνας που αντανακλά απόλυτα στην πραγματικότητα.

Η τηλεόραση LED C8000 της Samsung σίγουρα θα σας μαγέψει. Η εκπληκτική τρισδιάστατη απεικόνιση και η συναρπαστική τεχνολογία HyperReal Engine κάνουν τον κόσμο να φαίνεται διαφορετικός. Η οθόνη LED προσδίδει στις εικόνες μια μοναδική αίσθηση βάθους, που θα σας κάνει να αναρωτιέστε πώς οι εικόνες αυτές βγαίνουν από μια τόσο λεπτή τηλεόραση. Πιο πλούσια χρώματα, πιο φυσική απόδοση κίνησης και υψηλότερα επίπεδα αντίθεσης...

(<http://www.samsung.com/gr>)

- Με ποιον τρόπο (ή με ποιους τρόπους) η διαφήμιση αυτή προσπαθεί να μας πείσει ότι το προϊόν είναι καλό;
- Συζήτησε με τον δάσκαλο ή τη δασκάλα σου για το περιεχόμενο αυτής της διαφήμισης.
- Αν σου έλεγαν να διαφημίσεις εσύ αυτό το προϊόν, πώς θα το διαφήμιζες;



**I AM A FULL HD MOVIE STAR**



**ΕΙΜΑΙ Η ΝΙΚΟΝ D3100.** Είναι η καλύτερη επιλογή για χρήση. Διαθέτω λειτουργία αθλογυμναστικής προβολής με επιπλέον επένδυση σε κλίση για να μπορέσω να δραστηριοποιηθώ καλύτερα σε φωτογραφίες πολύ κοντά. Με οθονή touch screen σε Full HD, 14,2 Μegapixel, αυτόματη εστίαση 11 σημείων και λειτουργία επεξεργασίας εικόνας EXPED 2. Είναι αδύνατο να βοηθήσω. [iamnikon.gr](http://iamnikon.gr)

*At the heart of the image* **Nikon**



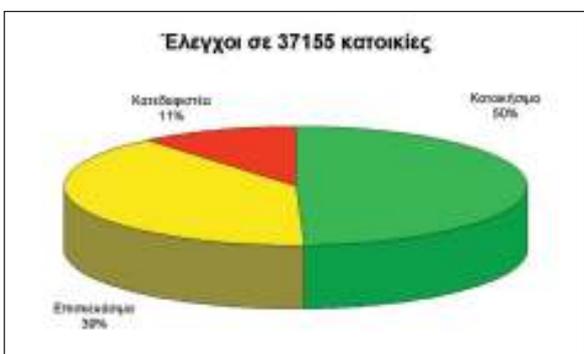
# Ο άνθρωπος μπροστά στα φυσικά φαινόμενα



## Καταστροφικός σεισμός στην Αθήνα 7/9/99 - 5,9 Ρίχτερ

Ο σεισμός των 5,9 Ρίχτερ που έγινε στην Αθήνα προκάλεσε τον θάνατο 120 ανθρώπων, τον τραυματισμό 400 ανθρώπων, αλλά και πολλές ζημιές στα κτίρια που βρίσκονται στις βόρειες και δυτικές συνοικίες της Αθήνας.

Τα σωστικά συνεργεία κατάφεραν να διασώσουν 41 άτομα από 3 εργοστάσια και 3 πολυκατοικίες που κατέρρευσαν.

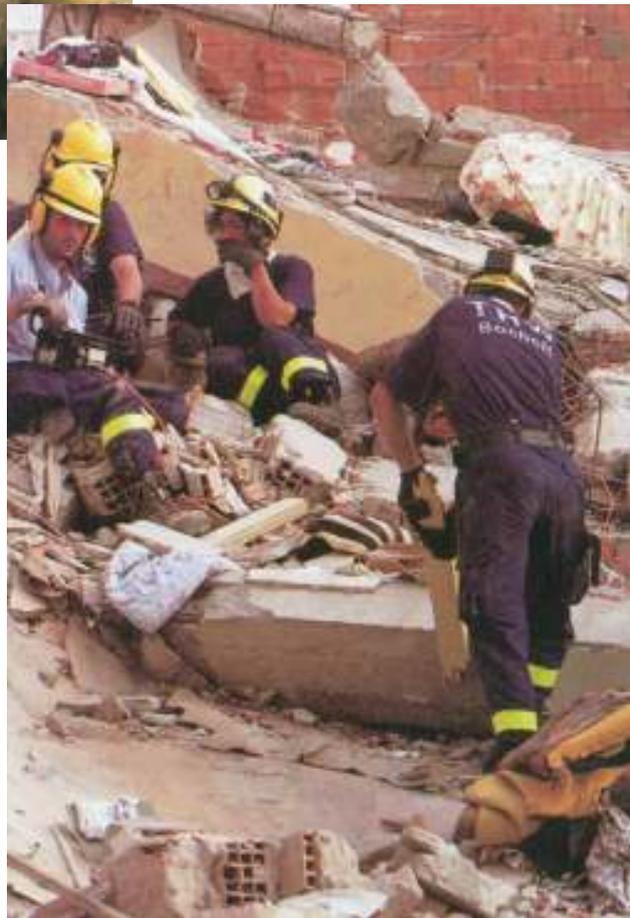


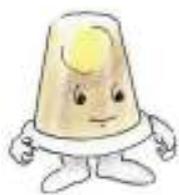
(<http://www.gein.noa.gr/services/athesgrk.html>)

## Ο σεισμός στην Τουρκία

Ο καταστροφικός σεισμός στην Τουρκία είχε μέγεθος περίπου 7,5 βαθμών της κλίμακας Ρίχτερ. Με επίκεντρο την πόλη Νικομήδεια, συγκλόνισε 8 μεγάλες βιομηχανικές πόλεις της βορειοδυτικής Τουρκίας, καθώς και την Κωνσταντινούπολη. Προκάλεσε τον θάνατο δεκάδων χιλιάδων ανθρώπων και την κατάρρευση χιλιάδων σπιτιών, καθώς και τη βύθιση παραλιακών συνοικιών κάτω από τη θάλασσα.

(εφημερίδα *Η ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ*, ένθετο «Οι ερευνητές πάνε παντού», Κυριακή 29-8-1999, σελ. 8)





Σκέψου και απάντησε:

Γράψε όσα φυσικά φαινόμενα γνωρίζεις που προκαλούν καταστροφές.

---

---

---

Ποιο φυσικό φαινόμενο, κατά τη γνώμη σου, είναι το χειρότερο; Γιατί;

---

---

---

Τι μέγεθος είχε ο καταστροφικός σεισμός στην Αθήνα και τι μέγεθος ο σεισμός στην Τουρκία;

---

---

---

Μετά από έναν μεγάλο σεισμό συνήθως υπάρχουν νεκροί. Γιατί;

---

---

---

Αν κάποιος σε ρωτούσε αν υπάρχει τρόπος να προστατευτούμε από τον σεισμό, τι θα του απαντούσες;

---

---

---

---

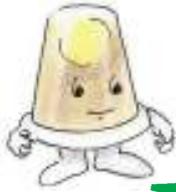
---

---

---

---





Διάβασε προσεκτικά το κείμενο που ακολουθεί και συζήτησε με τον δάσκαλο ή τη δασκάλα σου και τους συμμαθητές και τις συμμαθήτριάς σου για το περιεχόμενό του.

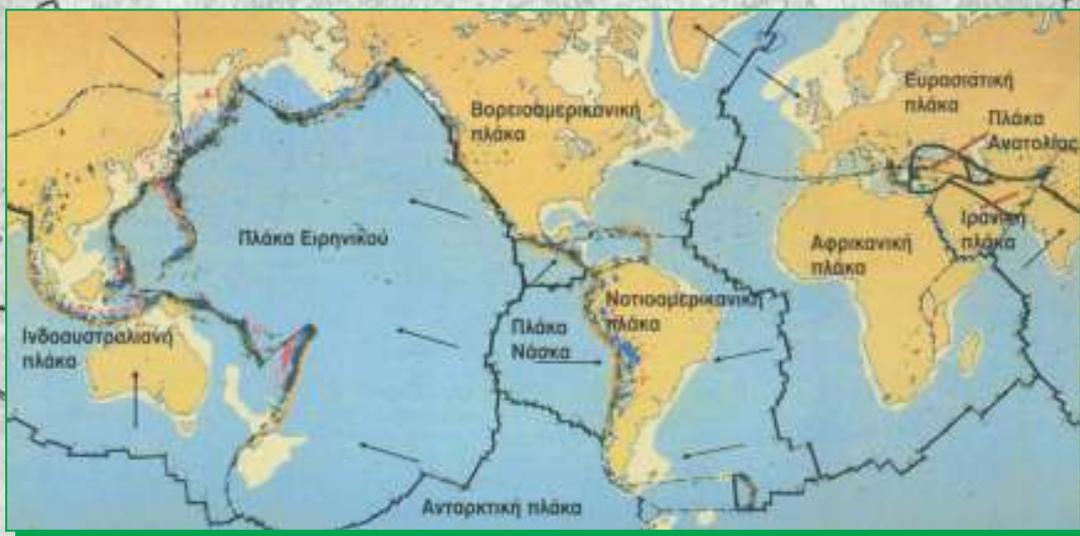
## Σεισμοί

Οι σεισμοί είναι ένα φυσικό φαινόμενο. Αυτό το φαινόμενο δεν μπορούμε να το σταματήσουμε. Όμως αυτό δε σημαίνει ότι δεν μπορούμε να αντιμετωπίσουμε τους σεισμούς, γιατί υπάρχουν τρόποι άμυνας που, όταν εφαρμοστούν, μπορούν να μειώσουν σημαντικά τις συνέπειες των σεισμών.

Η χώρα μας έχει τη μεγαλύτερη σεισμικότητα από όλες τις χώρες της Μεσογείου, αλλά και από τις μεγαλύτερες ανάμεσα στις χώρες της Ευρασίας. Η σεισμική ενέργεια που απελευθερώνεται κάθε χρόνο στον ελληνικό χώρο είναι σχεδόν ίση με αυτήν που απελευθερώνεται στην υπόλοιπη Ευρώπη. Οι πρόσφατοι σεισμοί έδειξαν ότι ο σεισμικός κίνδυνος δε μειώνεται αλλά αυξάνεται.

Οι σεισμοί στην Ελλάδα είναι ένα μεγάλο πρόβλημα. Μεγάλους σεισμούς είχαμε στη Θεσσαλονίκη το 1978, στην Καλαμάτα το 1986, στην Ηλεία το 1993, στο Αίγιο το 1995, στην Αθήνα το 1999, στη δυτική Ελλάδα το 2008.

Χρειάζεται λοιπόν τα κτίρια να κατασκευάζονται καλύτερα, για να μπορούν να αντέξουν σε ισχυρούς σεισμούς. Επίσης, οι πολίτες θα πρέπει να είναι ενημερωμένοι καλά για το τι πρέπει να κάνουν σε περίπτωση σεισμού.



Προσπάθησε να συμπληρώσεις τα κενά με φράσεις από το κείμενο.



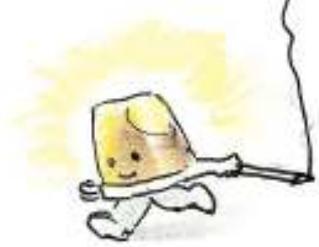
**Ονοματικό Σύνολο**

Οι σεισμοί

Η χώρα μας

Οι σεισμοί στην Ελλάδα

\_\_\_\_\_



**Ρηματικό Σύνολο**

είναι ένα φυσικό φαινόμενο.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

έδειξαν ότι ο σεισμικός κίνδυνος δε μειώνεται αλλά αυξάνεται.

\_\_\_\_\_

θα πρέπει να είναι ενημερωμένοι καλά για το τι πρέπει να κάνουν σε περίπτωση σεισμού.

- Διάβασε προσεκτικά τις συμβουλές που ακολουθούν. Συζήτησε με τον δάσκαλο ή τη δασκάλα σου για το τι πρέπει να κάνουμε σε περίπτωση σεισμού. Να θυμάσαι πάντα ότι ο πανικός δημιουργεί περισσότερα θύματα απ' ό,τι ο ίδιος ο σεισμός.
- Οι συμβουλές αυτές απευθύνονται σε πολλούς ανθρώπους. Ας πούμε πως θέλεις να δώσεις οδηγίες προστασίας από τον σεισμό στον καλύτερό σου φίλο (ή στην καλύτερή σου φίλη). Πώς θα έγραφες τις οδηγίες; (Π.χ.: *Εάν κατά τη διάρκεια του σεισμού είσαι μέσα σε κτίσμα, μπες κάτω από ένα γερό τραπέζι ή άλλο έπιπλο.*)

## Για τα πρώτα κρίσιμα εικοσιτετράωρα



1. Η ψυχραιμία σώζει. Ο πανικός δημιουργεί θύματα.



6. Μη χρησιμοποιείτε άσκοπα το τηλέφωνο.



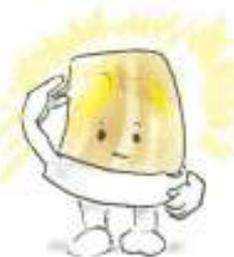
2. Εάν κατά τη διάρκεια του σεισμού είστε μέσα σε κτίσμα, μείνετε κάτω από ένα γερό τραπέζι ή άλλο έπιπλο.



7. Μην κυκλοφορείτε με το αυτοκίνητο. Προκαλείτε μπιτιλιάρισμα στους δρόμους.



3. Μετά τον σεισμό βγείτε σε ανοιχτό χώρο.



8. Ακολουθείτε τις οδηγίες των Αρχών.



4. Μη χρησιμοποιείτε ασανσέρ.



9. Έχετε μαζί σας τα απαραίτητα (φακό, ραδιοφωνάκι, νερό, σφυρίχτρα και ό,τι άλλο χρειάζεστε).

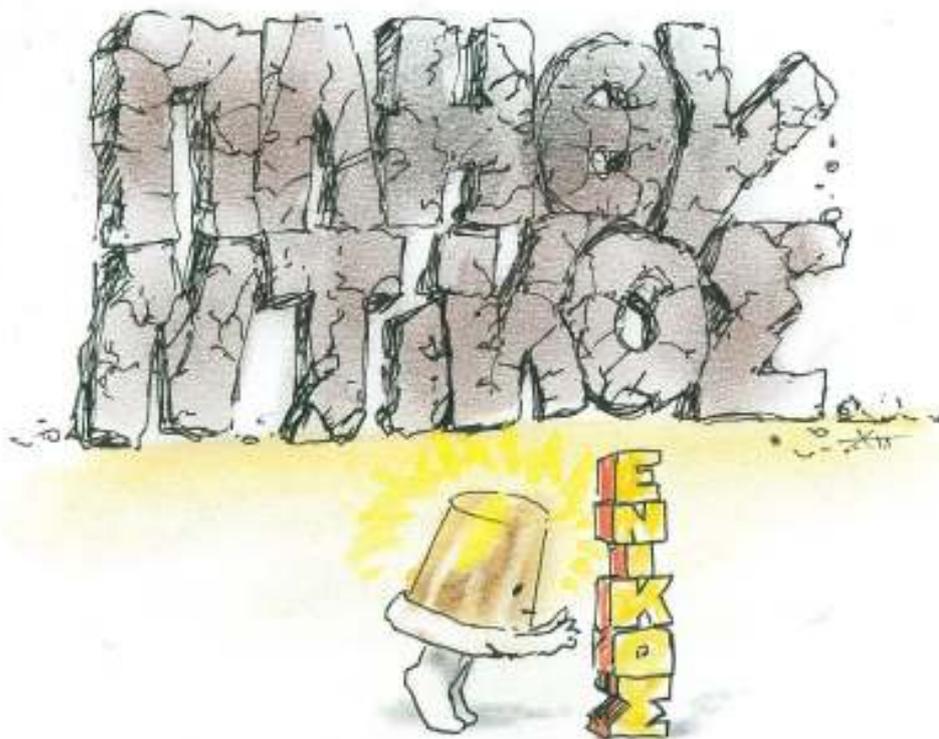


5. Μη στέκεστε κοντά σε κτίρια και μην αγγίζετε ηλεκτροφόρα καλώδια. Υπάρχει κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.



10. Μην πιστεύετε τις φήμες.

## Για τα πρώτα κρίσιμα εικοσιτετράωρα



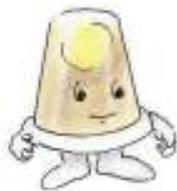
1. Η ψυχραιμία σώζει. Ο πανικός δημιουργεί θύματα.
2. Εάν κατά τη διάρκεια του σεισμού είσαι μέσα σε κτίσμα, μπες κάτω από ένα γερό τραπέζι ή άλλο έπιπλο.
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_
6. \_\_\_\_\_
7. \_\_\_\_\_
8. \_\_\_\_\_
9. \_\_\_\_\_
10. \_\_\_\_\_

Παρατήρησε προσεκτικά τα σκίτσα που ακολουθούν και στη συνέχεια προσπάθησε να γράψεις διαφορετικά τα λόγια του δασκάλου (σαν να έλεγες εσύ σε κάποιον συμμαθητή σου ή στους γονείς σου αυτά που είπε ο δάσκαλος), όπως στο παράδειγμα.

**Σε περίπτωση σεισμού**



Ο σεισμός, παρά τις πολύ μεγάλες καταστροφές που προξενεί, φέρνει πιο κοντά τους ανθρώπους. Για να το καταλάβεις, διάβασε προσεκτικά το άρθρο της εφημερίδας που ακολουθεί και συζήτησε το περιεχόμενό του με τον δάσκαλο ή τη δασκάλα σου και τους συμμαθητές και τις συμμαθήτριές σου.



Συζήτησε τις παρακάτω απόψεις:

«Η ζωή δεν έχει εθνικότητα και θρήσκευμα».

«Μπροστά στον κίνδυνο οι άνθρωποι ενώνουν τις δυνάμεις τους».

«Πρέπει να σεβόμαστε την ανθρώπινη ζωή».



ΦΟΝΙΚΟΣ ΣΕΙΣΜΟΣ  
5.9 R

TA NEA / Πέμπτη 9 Σεπτεμβρίου 1999

**ΚΟΙΝΩΝΙΑ**

21

**ΕΛΛΗΝΕΣ, ΤΟΥΡΚΟΙ, ΓΕΡΜΑΝΟΙ, ΓΑΛΛΟΙ, ΕΛΒΕΤΟΙ ΠΑΣΧΟΥΝ ΓΙΑ ΤΟΝ ΣΥΝΑΝΘΡΩΠΟ**

# Η ζωή δεν έχει εθνικότητα

Έχουν διαφορετική εκπαίδευση, μιλούν διαφορετική γλώσσα και ακολουθούν άλλη τακτική δράσης. Είναι όμως φίλοι και εργάζονται μαζί για έναν κοινό σκοπό: να θγάλουν από τα ερείπια ζωντανούς όσο γίνεται περισσότερους.  
**ΡΕΠΟΡΤΑΖ: Λαμπρινή Σταμάτη**

Οι ομάδες διάσωσης των Τούρκων, των Γάλλων και των Ελβετών έφτασαν αεροπορικά στην Ελλάδα χτες το πρωί και, πριν φτάσει το μεσημέρι, είχαν πιάσει δουλειά στα χαλάσματα της βιομηχανίας Ρικομέξ στο Μενίδι.

«Σχεδόν αμέσως μόλις ήρθαμε εντοπίσαμε τρεις ανθρώπους ζωντανούς κάτω από τα ερείπια» λέει με χαμόγελο αισιοδοξίας ο επικεφαλής της τουρκικής ομάδας διάσωσης Feridum Celikmen. «Δύο άντρες και μια κοπέλα. Κατάφερα να μιλήσω με την κοπέλα και με τον έναν άντρα – Αντρέας νομίζω πως ήταν το όνομά του. Με βοήθησε ένας Έλληνας συναδέλφος, μεταφράζοντας από τα ελληνικά στα αγγλικά. Ήταν συγκλονιστικές οι στιγμές. Και οι δύο ήταν εξαντλημένοι. Μου ζητούσαν βοήθεια, ήθελαν νερό και το μόνο που έλεγαν ξανά και ξανά ήταν "Κάντε γρήγορα"».

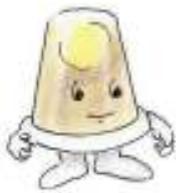
Ο Feridum είναι ιδρωμένος από την προσπάθεια και η φόρμα του καλύπτεται από σκόνη και λάσπες. Το βλέμμα του, γεμάτο αγωνία, αποκαλύπτει την αισιοδοξία και την ελπίδα του. Από την πρώτη στιγμή που έφτασε στο Μενίδι,

δε σταμάτησε λεπτό να αναζητά ίχνη ζωής κάτω από τα ερείπια, να προσπαθεί να δώσει κουράγιο στους ανθρώπους που βρίσκονται εκεί κάτω ζωντανοί. Είναι ένας από τους τέσσερις γιατρούς και ο επικεφαλής της τουρκικής ομάδας διάσωσης. Είναι εκείνος που κάνει την πρώτη αναγνώριση των ανθρώπων που βρίσκονται κάτω από τα χαλάσματα, εκείνος που τους μιλά και τους προετοιμάζει μέχρι να αναλάβουν δράση τα υπόλοιπα 16 μέλη της ομάδας και εκείνος που, εντέλει, θα κανονίσει για τις πρώτες βοήθειες που θα παρασχεθούν στους διασωθέντες και για τα μέτρα που θα πρέπει να ληφθούν μέχρι να μεταφερθούν στο νοσοκομείο.

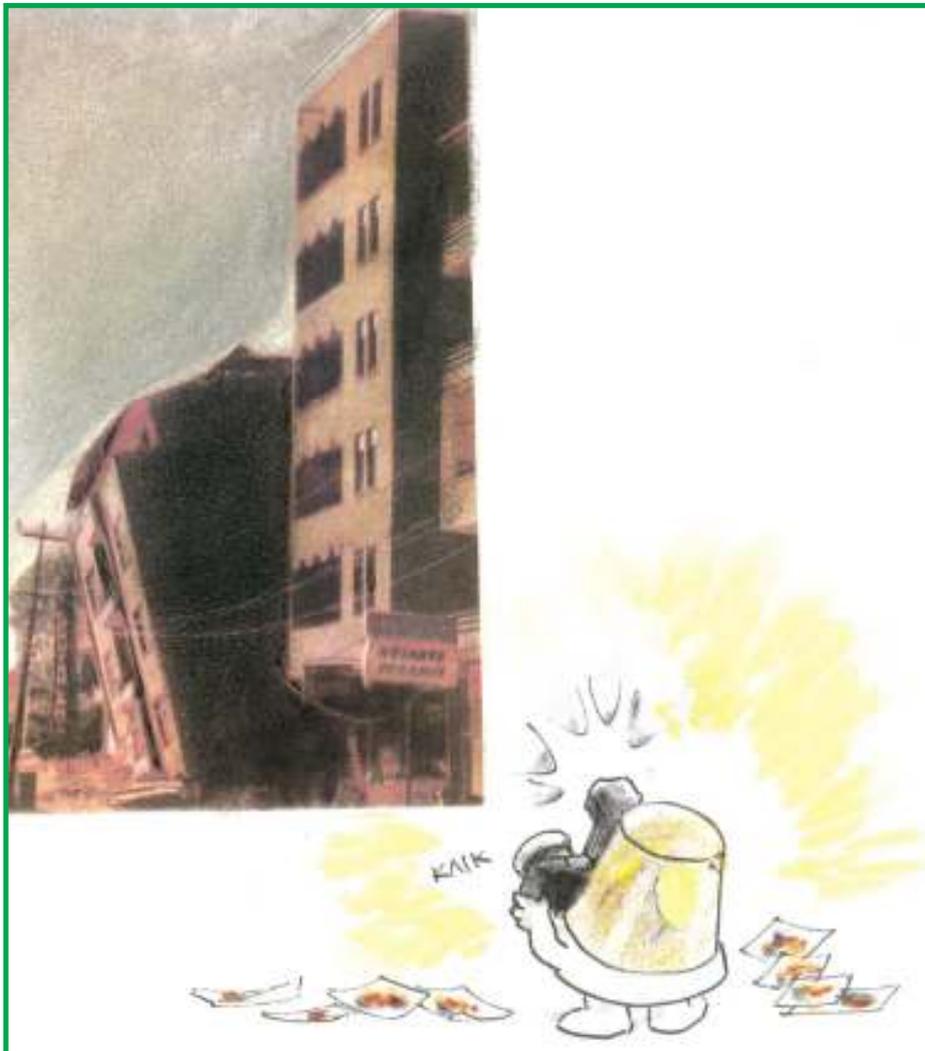
Μιλά με θέρμη και θαυμασμό για την Ελλάδα και τους Έλληνες συναδέλφους του. «Είναι επαγγελματίες και εργάζονται σκληρά, μα πάνω απ' όλα είναι φίλοι μας». Πολλούς από τους άντρες των δικών μας ΕΚΑΜ τούς είχε γνωρίσει στην Τουρκία, όταν έσπευσαν να βοηθήσουν στον απεγκλωβισμό των θυμάτων του μεγάλου σεισμού. Για την τουρκική ομάδα διάσωσης



όμως, η παρουσία της στην Αθήνα δεν ήταν απλώς και μόνο... υποχρέωση ή ανταπόδοση χάρης. «Αμέσως μόλις μάθαμε για τον σεισμό στην Αθήνα τηλεφωνήσαμε και ζητήσαμε να προσφέρουμε εθελοντικά τις υπηρεσίες μας» εξηγεί ο Feridum. «Η ομάδα μας, η οποία ονομάζεται Akut, ένωσε από βάθους ψυχής την ανάγκη να βρεθεί κοντά στους Έλληνες φίλους μας. Δυστυχώς, χρειάστηκε να υπάρξει μια τέτοια καταστροφική συγκυρία, ένας μεγάλος σεισμός στη Νικομήδεια και άλλος ένας στην Αθήνα, για να βρεθούμε κοντά και να εκδηλώσουμε τα συναισθήματα αγάπης και αλληλεγγύης. Έστω και έτσι όμως, για εμάς είναι μια σημαντική ευκαιρία να ξεχάσουμε την έχθρα των δύο λαών και στη θέση της να χτίσουμε σχέσεις αμοιβαίας βοήθειας και συνεργασίας».



Γράψε με λίγα λόγια τι σκέψεις περνούν από το μυαλό σου όταν γίνεται ένας σεισμός.



---

---

---

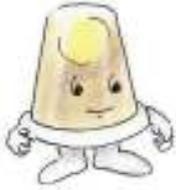
---

---

---

---

---



Στο παρακάτω κείμενο  
να υπογραμμίσεις και στη συνέχεια να γράψεις τις λέξεις και φράσεις  
που δηλώνουν τόπο (απαντούν στην ερώτηση «πού;»).

## Μια ιστοριούλα

Σάββατο βράδυ. Μόλις είχαμε φάει και ετοιμαζόμασταν να μαθίσουμε να δούμε τηλεόραση. Ξαφνικά, τα εξίμια άρχισαν να ερέθισαν. Σεισμός φώναξε τρομαγμένη η αδερφή μου. Εγώ με τα αδέρφια μου μπιούσαμε γρήγορα κάτω από το τραπέζι, ενώ η μητέρα με τον πατέρα βιάστηκαν κάτω από την ούλα της πόρτας. Το φως κόπηκε. Όταν σταματήσε ο σεισμός, η μητέρα έφερε δυο κεριά, τα άναψε και τα έβαλε πάνω στο τραπέζι. Δουλειάσαμε να πάρουμε τηλέφωνο. Δεν λειτουργούσε. Αφού γευθήκαμε, πήραμε τον φακό που ήταν πάνω στο ράφι της βιβλιοθήκης και βγήκαμε στον δρόμο. Κανένας δεν έμεινε μέσα. Πήραμε και τον σκύλο μαζί μας. Έβλεπες παντού ανθρώπους τρομαγμένους. Όλοι πήγαιναν πέρα δίωλε. Ναιρίσ το πρωί, αφού μας ενημέρωσαν ότι δεν υπήρχε κίνδυνος, επιστρέψαμε σπίτι μας.

### Λέξεις και φράσεις που δηλώνουν τόπο

κάτω από το τραπέζι,

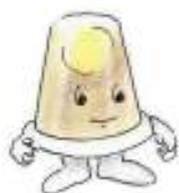
## Ηφαίστεια



(<http://funatoz.com/wallpapers/Volcanoes/1280x960-5957>)

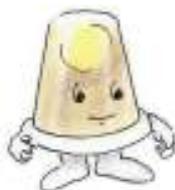


(<http://www.tourism-zones.com/country/2010/11/hawaii-volcanoes-national-park/>)



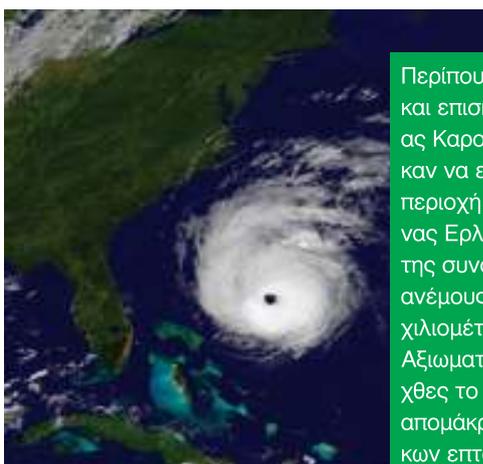
### Τι ξέρεις για τα ηφαίστεια;

- Προσπάθησε να μαζέψεις υλικό (πληροφορίες από διάφορα βιβλία που υπάρχουν στη βιβλιοθήκη του σχολείου σου ή από το διαδίκτυο) για τα ηφαίστεια. Να φέρεις αυτό το υλικό στην τάξη σου και να το συζητήσεις με τους συμμαθητές και τις συμμαθήτριές σου.
- Με τη βοήθεια του δασκάλου ή της δασκάλας σου, να βρεις στον παγκόσμιο χάρτη τα μεγαλύτερα ενεργά ηφαίστεια στον κόσμο.
- Τι καταστροφές προξενεί η έκρηξη ενός ηφαιστείου;



## Μάθε για τις θύελλες

- Με τον δάσκαλο ή τη δασκάλα σου και τους συμμαθητές και τις συμμαθήτριές σου συζητήστε για τις θύελλες. (Σε ποιες χώρες εμφανίζεται συχνά αυτό το καιρικό φαινόμενο; Προξενεί καταστροφές; Γιατί; κτλ.)
- Στο κείμενο που ακολουθεί να υπογραμμίσεις τα αρσενικά ουσιαστικά και να τα γράψεις στην ονομαστική και γενική του ενικού και στην ονομαστική και γενική του πληθυντικού, όπως στο παράδειγμα.



Περίπου 30.000 κάτοικοι και επισκέπτες της βόρειας Καρολίνας αναγκάστηκαν να εκκενώσουν την περιοχή, καθώς ο τυφώνας Ερλ απειλεί τις ακτές της συνοδευόμενος από ανέμους ταχύτητας 216 χιλιομέτρων την ώρα. Αξιωματούχοι διέταξαν χθες το απόγευμα την απομάκρυνση των κατοίκων επτά χωριών.

(εφημερίδα *ΤΟ ΒΗΜΑ*, 2-9-2010)

## ΘΥΕΛΛΕΣ

Κυκλώνας, τυφώνας και ανεμοστρόβιλος είναι τα διάφορα ονόματα ενός καιρικού φαινομένου, της θύελλας. Οι μάζες νεφών, ανέμου και βροχής που στροβιλίζονται ξεπερνούν σε ταχύτητα τα 350 χιλιόμετρα. Το 1970 ένας κυκλώνας «χτύπησε» το δέλτα του Γάγγη στο Μπαγκλαντές, σκοτώνοντας ένα εκατομμύριο ανθρώπους.

(εφημερίδα *Η ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ*, ένθετο «Οι ερευνητές πάνε παντού», Κυριακή 28-2-1999, σελ. 9)

## ΑΡΣΕΝΙΚΑ ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΑ

Ονομαστική ενικού	Γενική ενικού	Ονομαστική πληθυντικού	Γενική πληθυντικού
ο κυκλώνας	του κυκλώνα	οι κυκλώνες	των κυκλώνων



## Πολλά νερά...

- Δυστυχώς, δεν είναι λίγες οι φορές που ακούμε από το ραδιόφωνο και την τηλεόραση ότι σπίτια γέμισαν νερό ύστερα από μια καταιγίδα, δρόμοι πλημμύρισαν, ποτάμια ξεχειλίσαν. Τα τελευταία χρόνια το φαινόμενο αυτό είναι πολύ συνηθισμένο στη χώρα μας.
- Συζητήστε στην τάξη σου για το τι φταίει και έχουμε τόσο μεγάλες καταστροφές.
- Τι νομίζεις πως πρέπει να γίνει προκειμένου να προστατευτεί ο άνθρωπος από αυτό το φαινόμενο;
- Στο παρακάτω κείμενο να συμπληρώσεις τα κενά γράφοντας τους αριθμούς με λέξεις.

### ΠΛΗΜΜΥΡΕΣ

Το πολύ νερό είναι ανεπιθύμητο. Οι έντονες βροχοπτώσεις αυξάνουν τη στάθμη των ποταμών, που υπερχειλίζουν. Από το 600 \_\_\_\_\_ π.Χ. ο ποταμός Γιαγκ Τσε (Κίτρινος) έχει πλημμυρίσει πάνω από 1.500 \_\_\_\_\_ φορές. Τον Σεπτέμβριο του 1887 \_\_\_\_\_ κατέστρεψε τα προστατευτικά αναχώματα, σκοτώνοντας 900.000 \_\_\_\_\_ ανθρώπους.

(εφημερίδα *Η ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ*, ένθετο «Οι ερευνητές πάνε παντού», Κυριακή 28-2-1999, σελ. 9)



- Τι είναι το τσουνάμι; Συζήτησε με τον δάσκαλο ή τη δασκάλα σου για το τσουνάμι. (Πότε προκαλείται; Ποιες χώρες του κόσμου πλήττονται περισσότερο από αυτό;)
- Στο παρακάτω κείμενο να κυκλώσεις τα θηλυκά ουσιαστικά.



Η λέξη **τσουνάμι** προέρχεται από τον ιαπωνικό όρο **tsunami** (όπου **tsu** σημαίνει λιμάνι και **nami** σημαίνει κύμα).



([http://www.boston.com/bigpicture/2009/12/five\\_years\\_since\\_the\\_tsunami.html](http://www.boston.com/bigpicture/2009/12/five_years_since_the_tsunami.html))

### Μια ασύλληπτη για τον νου καταστροφή βύθισε στο πένθος τον πλανήτη

Όλα άρχισαν στις 7 το πρωί της 26ης Δεκεμβρίου 2004, όταν σημειώθηκε σεισμική δόνηση μεγέθους 9 Ρίχτερ στη Σουμάτρα της Ινδονησίας. Ήταν ο ισχυρότερος σεισμός που έχει πλήξει τον πλανήτη τα τελευταία 40 χρόνια και ο πέμπτος ισχυρότερος από το 1900.

Η καταστροφή από τον Εγκέλαδο τεράστια. Τα χειρότερα όμως θα έρχονταν λίγες ώρες αργότερα, όταν από τη δόνηση «σηκώθηκαν» ισχυρότατα τσουνάμι με κατεύθυνση τους επίγειους παραδείσους του Ινδικού Ωκεανού: τα νησιά Πουκέτ, τις Μαλδίβες, τη Σρι Λάνκα και τα ανατολικά παράλια της Ινδίας.

Εκατοντάδες χιλιάδες οι νεκροί –υπολογίζεται ότι έφτασαν τους 225.000–, εκατομμύρια οι άστεγοι, χιλιάδες οι αγνοούμενοι. Τουλάχιστον 50.000 παιδιά έχασαν τη ζωή τους.

(<http://archive.in.gr/news/reviews/article.asp?IngReviewID=574864&IngChapterID=574886&IngItemID=590546>)



(<http://wallpapers-link.blogspot.com/2010/06/tsunami-wallpapers.html>)

## 27 Οκτωβρίου 2010 154 νεκροί από το τσουνάμι

Τους 154 έφτασαν οι νεκροί και τους 400 οι αγνοούμενοι από το καταστροφικό τσουνάμι στην Ινδονησία μετά τον σεισμό των 7,7 βαθμών, σύμφωνα με όσα ανακοίνωσαν οι τοπικές αρχές.

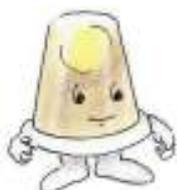
Το επίκεντρο του σεισμού εντοπίστηκε 244 χιλιόμετρα νότια της Σουμάτρα, στην πόλη Παντάγκ, ενώ το εστιακό βάθος ήταν 33 χιλιόμετρα.

Ο επικεφαλής των συνεργείων διάσωσης υπογράμμισε το πόσο σημαντική είναι η παροχή βοήθειας στους επιζώντες. «Έχασαν τα σπίτια τους και έχουν ανάγκη μεγάλης βοήθειας. Έχουν σκηνές, αλλά δεν επαρκούν» πρόσθεσε.

Οι επιχειρήσεις διάσωσης διεξάγονται με μεγάλη δυσκολία εξαιτίας της απομόνωσης των νησιών στο αρχιπέλαγος, όπου έχει διακοπεί η επικοινωνία.

Πολλά χωριά, ειδικά στο νησί του νότιου Παγκάι, καταστράφηκαν από τα κύματα ύψους τριών μέτρων, που έφτασαν ακόμα και σε βάθος 600 μέτρων από τις ακτές.

(<http://www.cosmo.gr/News/294610.html>)



Προσπάθησε να γράψεις αλλιώς τις παρακάτω φράσεις,  
όπως στο παράδειγμα.

Το επίκεντρο του σεισμού εντοπίστηκε 244 χιλιόμετρα νότια της Σουμάτρα.

**Εντοπισμός του επίκεντρου του σεισμού  
244 χιλιόμετρα νότια της Σουμάτρα.**

\_\_\_\_\_

Παροχή βοήθειας στους επιζώντες.

Οι επιχειρήσεις διάσωσης διεξάγονται με μεγάλη δυσκολία.

**Μεγάλη δυσκολία στη** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Απομόνωση των νησιών στο αρχιπέλαγος.

Η επικοινωνία έχει διακοπεί.

\_\_\_\_\_

Πολλά χωριά καταστράφηκαν από τα κύματα.

\_\_\_\_\_



Διάβασε προσεκτικά το παρακάτω κείμενο και συζήτησε με τον δάσκαλο ή τη δασκάλα σου και τους συμμαθητές και τις συμμαθήτριάς σου για το περιεχόμενό του.

## Έντονα καιρικά φαινόμενα



(<http://www.meteoclub.gr/prognosi/ellada/ektakto-deltio/2128-ektakto-deltio210110>)

### ΓΕΝΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ

- Να ενημερώνεστε διαρκώς από τα ΜΜΕ (ραδιόφωνο, τηλεόραση κτλ.) για την εξέλιξη των καιρικών φαινομένων. Επίσημες πηγές ενημέρωσης είναι η Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας (Γ.Γ.Π.Π.) και η Εθνική Μετεωρολογική Υπηρεσία (Ε.Μ.Υ.).
- Σε περίπτωση ανάγκης καλέστε την Αστυνομία (100), την Πυροσβεστική (199) ή το ΕΚΑΒ (166).
- Αναγράψτε τα παραπάνω τηλέφωνα σε εμφανές σημείο μέσα στο σπίτι και βεβαιωθείτε ότι τα παιδιά σας τα γνωρίζουν.

σημείο μέσα στο σπίτι και βεβαιωθείτε ότι τα παιδιά σας τα γνωρίζουν.

- Βοηθήστε τα παιδιά σας να απομνημονεύσουν σημαντικά οικογενειακά στοιχεία, όπως το επίθετό τους, τη διεύθυνση και το τηλέφωνο του σπιτιού, το κινητό σας τηλέφωνο κτλ.
- Εξηγήστε σε όλα τα μέλη της οικογένειας πώς να αναγνωρίζουν ήχους που προμηνύουν καταστροφή (π.χ. σειρήνες), πώς και πότε να κλείνουν τις παροχές ηλεκτρικού, φυσικού αερίου και νερού, πώς να χρησιμοποιούν τον πυροσβεστήρα, πώς να καλούν σε βοήθεια κτλ.
- Προμηθευτείτε εφόδια πρώτης ανάγκης, όπως φακό, φορητό ραδιόφωνο με μπαταρίες και πυροσβεστήρα.
- Εξοπλιστείτε με κουτί πρώτων βοηθειών.
- Σε όλες τις περιπτώσεις λάβετε ειδική μέριμνα για τα παιδιά και τους ηλικιωμένους.

(Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας, <http://www.gscp.gr/ggpp/site/home/ws/promote/fisikes/fenomena.csp>)



Στις παρακάτω προτάσεις κάποιος ανακάτεψε τις φράσεις. Προσπάθησε να τις βάλεις στη σωστή σειρά, όπως στο παράδειγμα.

από τα ΜΜΕ (ραδιόφωνο, τηλεόραση κτλ.), για την εξέλιξη των καιρικών φαινομένων, Να ενημερώνεστε διαρκώς

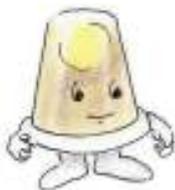
**Να ενημερώνεστε διαρκώς από τα ΜΜΕ (ραδιόφωνο, τηλεόραση κτλ.) για την εξέλιξη των καιρικών φαινομένων.**

την Αστυνομία (100), καλέστε, Σε περίπτωση ανάγκης, την Πυροσβεστική (199) ή το ΕΚΑΒ (166)

σε όλα τα μέλη της οικογένειας, ήχους, Εξηγήστε, που προμηνύουν καταστροφή, πώς να αναγνωρίζουν

όπως φακό, φορητό ραδιόφωνο με μπαταρίες και πυροσβεστήρα, εφόδια πρώτης ανάγκης, Προμηθευτείτε

## Το ήξερες αυτό;

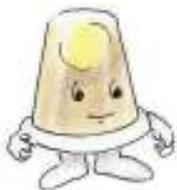
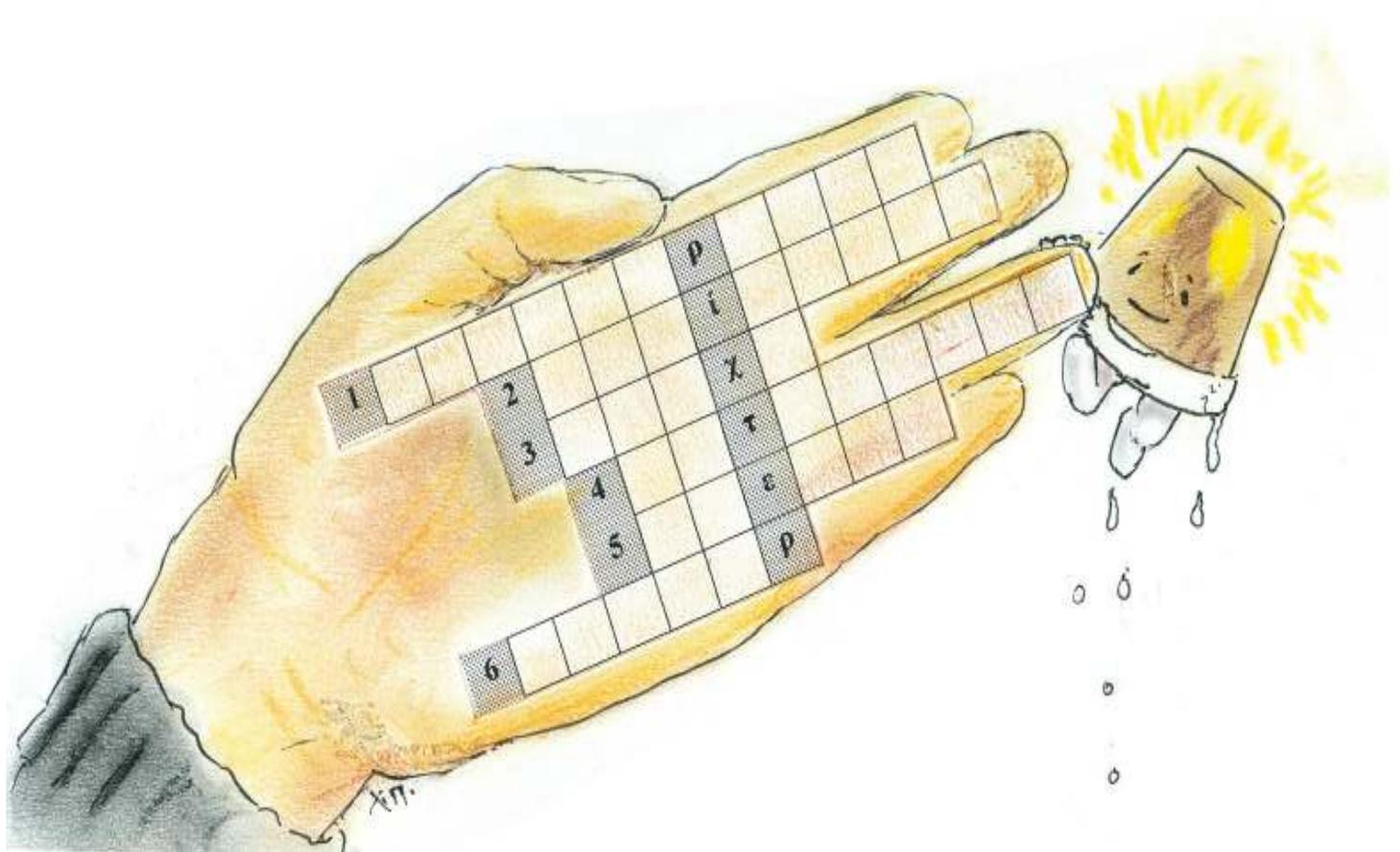


Στο παραπάνω κείμενο κάποιος έσβησε κατά λάθος τα «ν». Όταν προσπάθησε να τα ξαναβάλει, δε θυμόταν καλά ποια είχε σβήσει. Μπορείς να τον βοηθήσεις;

Το 1805 ένας Άγγλος καπετάνιος, ο Φράνσις Μποφόρ, προσπάθησε να μετρήσει το\_\_\_ άνεμο. Το έκανε ως εξής: ανάλογα με τα πανιά που μπορούσε να σηκώσει με ασφάλεια στο καράβι, χώρισε τους ανέμους σε 13 «δυνάμεις»: ξεκινούσαν από τη\_\_\_ εντελώς ήρεμη θάλασσα και έφταναν ως τη\_\_\_ θύελλα. Αργότερα η ιδέα του προσαρμόστηκε και στη\_\_\_ ξηρά, και από τότε η δύναμη του ανέμου μετριέται σε μποφόρ.

(εφημερίδα Η ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ, ένθετο «Οι ερευνητές πάνε παντού», Κυριακή 28-2-1999, σελ. 9)





Προσπάθησε να λύσεις την ακροστιχίδα.

1. Τις δημιουργούν κάποια φυσικά φαινόμενα.
2. Όταν εκραγεί, προξενεί πολλές καταστροφές.
3. Όταν πέφτει σιγά σιγά, δε δημιουργεί προβλήματα.
4. Έτσι λέμε την πολύ δυνατή βροχή με ισχυρό άνεμο, αστραπές κτλ.
5. Έτσι λέμε τον πολύ δυνατό άνεμο.
6. Σε... μετράμε την ένταση των ανέμων.

# Μουσικά όργανα



## Μουσικά όργανα

Ο κόσμος μας είναι γεμάτος από ήχους. Τα πουλιά, τα δέντρα, ο αέρας, η θάλασσα, το ποτάμι έχουν τον δικό τους ήχο.

Ο πρωτόγονος άνθρωπος προσπάθησε να μιμηθεί τους ήχους της φύσης χτυπώντας πρώτα τα χέρια του ή τα πόδια του ρυθμικά, και αργότερα πέτρες, ξύλα ή άλλα υλικά που έβρισκε στη φύση, κι έτσι άρχισε να φτιάχνει τους δικούς του ήχους, τα δικά του όργανα, τη δική του μουσική.

Σιγά σιγά, μέσα στο πέρασμα των αιώνων, τα όργανα εξελίχθηκαν και πήραν τη μορφή που έχουν σήμερα.

**Τα όργανα χωρίζονται σε τρεις (3) κατηγορίες:**



### Τα έγχορδα:

Είναι τα όργανα που ο ήχος τους βγαίνει από τις χορδές. Τέτοια όργανα είναι: η κιθάρα, η λύρα, το μπουζούκι, το ούτι, το πιάνο, το βιολί κ.ά.

### Τα πνευστά:

Είναι τα όργανα που ο ήχος τους βγαίνει από τον αέρα που φυσάμε μέσα στο ηχείο τους. Τέτοια όργανα είναι: η φλογέρα, το κλαρίνο, το σαξόφωνο, η φουσαρμόνικα, η τρομπέτα, το φαγκότο κ.ά.



### Τα κρουστά:

Λέγονται έτσι γιατί τα κρούουμε, δηλαδή τα χτυπάμε, αλλά ο ήχος βγαίνει από ένα τεντωμένο δέρμα που έχουν όλα τα κρουστά επάνω στο ηχείο τους. Τέτοια όργανα είναι: το νταούλι, το τουμπελέκι, τα ντραμς, τα κουδουνάκια, το τρίγωνο. Οι καστανιέτες (των Ισπανίδων χορευτριών) είναι κρουστά που δεν έχουν δέρμα, γι' αυτό λέγονται «ιδιόφωνα».



Σκέψου και απάντησε:

Ποια μουσικά όργανα ονομάζουμε έγχορδα;

---

---

---

---



Ποια μουσικά όργανα ονομάζουμε πνευστά;

---

---

---

---



Ποια μουσικά όργανα ονομάζουμε κρουστά;

---

---

---

---



Ποιο μουσικό όργανο σου αρέσει περισσότερο και γιατί;

---

---

---

---



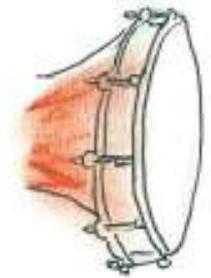
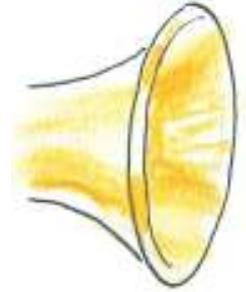
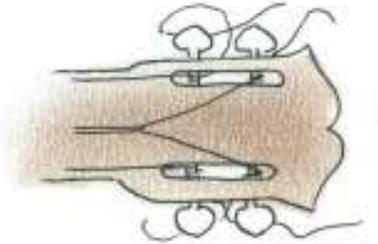
Λένε πως η μουσική ηρεμεί και ξεκουράζει τον άνθρωπο. Συμφωνείς με την άποψη αυτή; Εσύ τι πιστεύεις;

---

---

---

---



**Μαθαίνω...**

Προσπάθησε να γράψεις αλλιώς τις παραπάνω προτάσεις, όπως στο παράδειγμα.

## Μαθαίνω για τα κρουστά...

Διάβασε προσεκτικά το κείμενο που ακολουθεί και συζήτησε με τον δάσκαλο ή τη δασκάλα σου και τους συμμαθητές και τις συμμαθήτριές σου για το περιεχόμενό του.

### Δυνατοί ήχοι

«Κρούω» στα αρχαία ελληνικά σημαίνει «χτυπώ». «Κρουστό», επομένως, ονομάζεται το μουσικό όργανο που παράγει ήχο με την «κρούση», δηλαδή με το χτύπημα. Τα κρουστά είναι κυρίως ρυθμικά μουσικά όργανα. Ο ρυθμός υπάρχει στη ζωή μας: η καρδιά μας χτυπάει ρυθμικά, αναπνέουμε ρυθμικά, περπατάμε ρυθμικά. Ο πρώτος ήχος που έφτασε στα αυτιά μας πριν ακόμα γεννηθούμε ήταν ένας ήχος ρυθμικός: ο χτύπος της καρδιάς της μητέρας μας!

Μπορείτε να φανταστείτε τη ζωή μας χωρίς ρυθμό; Ο ρυθμός μάς ηρεμεί, μας συγκινεί, μας ευχαριστεί ή μας ενθουσιάζει, ανάλογα με την περίπτωση. Τα πρώτα μουσικά όργανα που κατασκεύασαν οι άνθρωποι ήταν ρυθμικά όργανα: τα κρουστά.

(εφημερίδα *Η ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ*, ένθετο «Οι ερευνητές πάνε παντού», Κυριακή 7-3-1999, σελ. 10, με αλλαγές)

Δίπλα σε κάθε λέξη να γράψεις λέξεις που να ανήκουν στην ίδια οικογένεια, όπως στο παράδειγμα. Χρησιμοποίησε το λεξικό σου.

**κρούω, κρουστό, κρούση**

χτυπάω, \_\_\_\_\_

κίνηση, \_\_\_\_\_

καρδιά, \_\_\_\_\_



**Αυτό το ήξερες;****Μουσικά ποτήρια**

Τα γυάλινα ποτήρια δεν είναι μόνο για να πίνουμε. Για μερικούς είναι πρώτης τάξεως μουσικά όργανα, που έχουν μάλιστα και ιστορία τουλάχιστον 300 χρόνων. Μεταξύ εκείνων που έγραψαν μουσική με ποτήρια και έδωσαν συναυλίες με αυτά περιλαμβάνονται και μερικοί διάσημοι συνθέτες, όπως και ερασιτέχνες μουσικοί. Ο Μότσαρτ έδωσε την πρώτη του συναυλία με ποτήρια όταν ήταν 17 χρόνων, ενώ μουσικές συνθέσεις γι' αυτά έχουν γράψει ο Χάιντν και ο Σούσα. Διάσημοι ερασιτέχνες «ποτηροπαίχτες» ήταν ο πρόεδρος των ΗΠΑ Βενιαμίν Φραγκλίνος και η βασίλισσα της Γαλλίας Μαρία Αντουανέτα. Σήμερα, σε όλο τον κόσμο υπάρχουν 3-4 επαγγελματίες «ποτηρίστες» (πώς λέμε κιθαρίστες), που δίνουν τακτικά συναυλίες.

(περιοδικό *Διακοπές με τα σαΐνια*, extra τεύχος, καλοκαίρι 1998, σελ. 45)



Προσπάθησε να γράψεις αλλιώς τις παρακάτω προτάσεις, όπως στο παράδειγμα.

**Ενεργητική σύνταξη**

Διάσημοι συνθέτες έγραψαν μουσική με ποτήρια.

Κάποιοι έδωσαν συναυλίες με ποτήρια.

---



---



---



---

**Παθητική σύνταξη**

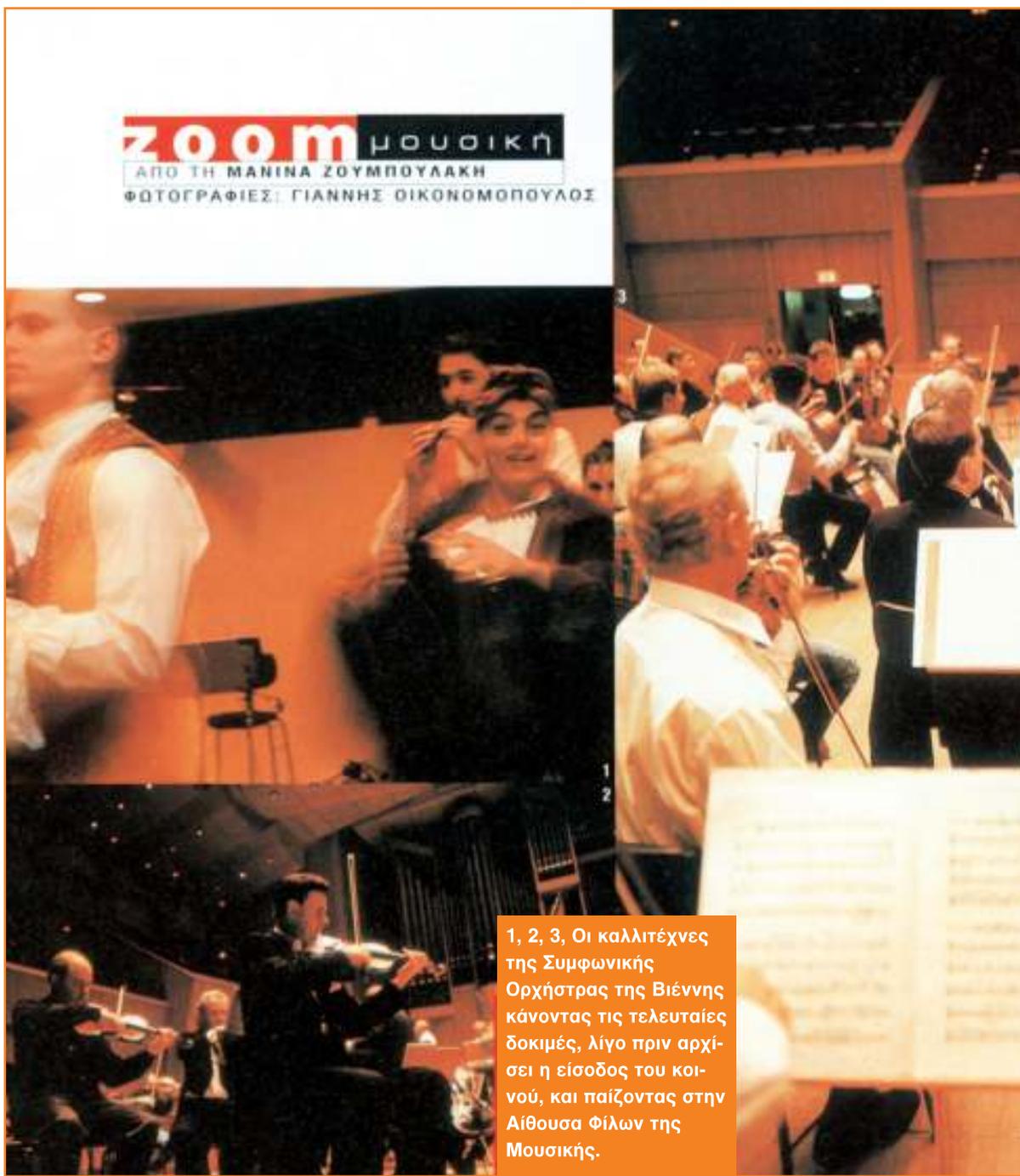
**Μουσική με ποτήρια γράφτηκε από διάσημους συνθέτες.**

Μουσικές συνθέσεις με ποτήρια έχουν γραφτεί από τον Χάιντν και τον Σούσα. Δίνονται τακτικά συναυλίες από επαγγελματίες ποτηρίστες.





Ξέρεις τι είναι η ορχήστρα; Συζήτησε με τον δάσκαλο ή τη δασκάλα σου για την ορχήστρα (ποιος τη διευθύνει, γιατί χρειάζεται κάποιος να τη διευθύνει, τα όργανα που βλέπει κανείς σε μια ορχήστρα κτλ.).





- Στη φωτογραφία που ακολουθεί βλέπεις τον χώρο όπου παίζει μια ορχήστρα. Συζήτησε με τον δάσκαλο ή τη δασκάλα σου και τους συμμαθητές και τις συμμαθήτριάς σου για το πώς είναι τακτοποιημένος ο χώρος αυτός (καθίσματα, όργανα κτλ.). Πώς κάθονται οι μουσικοί; (Κάθεται ο καθένας όπου θέλει ή η θέση του μουσικού εξαρτάται από το όργανο που παίζει;)
- Γνωρίζεις τα μουσικά όργανα που φαίνονται στη φωτογραφία; Αν όχι, ζήτησε τη βοήθεια του δασκάλου ή της δασκάλας σου.



### Χρήσιμες πληροφορίες

Παρακάτω σου δίνονται κάποιες πληροφορίες για το πώς βγαίνει η μουσική από το πιάνο. Διάβασέ τες προσεκτικά. Συζήτησε στην τάξη σου με τον δάσκαλο ή τη δασκάλα σου για το πώς βγαίνει ο ήχος και από άλλα έγχορδα μουσικά όργανα (π.χ. βιολί, κιθάρα, μπουζούκι κτλ.).



#### Πώς βγαίνει η μουσική από το πιάνο;

Μέσα στο πιάνο υπάρχουν πολλές σιδερένιες χορδές. Είναι όλες πολύ τεντωμένες, κι αν τις χτυπήσετε, θα αφήσουν κάποιον ήχο. Όταν ένα σφυράκι χτυπάει μια χορδή, η χορδή βγάζει έναν ήχο. Αυτός λέγεται «νότα». Κάθε χορδή έχει διαφορετικό μέγεθος και γι' αυτό βγάζει διαφορετική νότα. Χτυπάμε πολλές νότες μαζί για να βγάλουμε μουσική.

(Ό,τι υπάρχει κοντά μας, Παιδική Βιβλιοθήκη TIME LIFE, Αθήνα, εκδ. Αλκυών, 1992, σελ. 38)



#### Πρόσεξε τη διαφορά:

το **πιάνο** (= μουσικό όργανο). Μου αρέσει να ακούω μουσική από **πιάνο**.

**πιάνω** (= παίρνω κάτι με τα χέρια μου και το κρατάω). **Πιάνω** το μολύβι και αρχίζω να γράφω.



## Ώρα για μουσική

Θέλεις να μάθεις πώς βγαίνει ο ήχος από τα μουσικά όργανα; Ο ήχος παράγεται με τη δόνηση ενός σώματος. Τέτοιου είδους σώματα μπορεί να είναι η χορδή, ο αέρας, μια μεμβράνη δέρματος, το ξύλο, η πέτρα, το γυαλί, το μέταλλο. Παρατήρησε προσεκτικά τα παρακάτω σκίτσα.

### Πώς βγαίνει ο ήχος από τα όργανα



#### Φλογέρα

Ο αέρας δονείται μέσα στο όργανο, ενώ εσύ επιλέγεις τις νότες που θέλεις.



#### Φυσαρμόνικα

Όταν φυσάς, οι μεταλλικές πλάκες μέσα στη φυσαρμόνικα δονούνται και βγαίνουν νότες.



#### Τύμπανο

Όταν χτυπάς την τεντωμένη μεμβράνη του, βγάζει ήχο.



#### Βιολί

Οι χορδές του βγάζουν ήχους καθώς σέρνεται πάνω τους το δοξάρι.



#### Κιθάρα

Χτυπάς τις χορδές με τα δάχτυλά σου.



#### Ντέφι

Μοιάζει με μικρό τύμπανο. Έχει γύρω γύρω μεταλλικά κύμβαλα. Ο ήχος βγαίνει όταν το χτυπάς ή το κουνάς.





Σου αρέσουν τα τραγούδια; Γράψε τους στίχους του αγαπημένου σου τραγουδιού.






## Ώρα για παιχνίδι...

### Φτιάξε τη δική σου ορχήστρα κρουστών μουσικών οργάνων!

Με απλά καθημερινά υλικά και πολλή φαντασία μπορείς να κατασκευάσεις τα δικά σου κρουστά. Να μια εύκολη ιδέα:

#### ΤΟ ΜΠΟΥΚΑΛΟΦΩΝΟ



Θα χρειαστείς: γυάλινα μπουκάλια,  
νερό και  
2 μολύβια για μπαγκέτες.

Βάλε νερό στα μπουκάλια, σε διαφορετικά επίπεδα στο καθένα. Ανάλογα με την ποσότητα του νερού που περιέχει, κάθε μπουκάλι βγάζει και διαφορετικό ήχο όταν χτυπηθεί με το μολύβι. Μπορείς έτσι να συνθέσεις ένα μελωδικό κομμάτι!

(εφημερίδα *Η ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ*, ένθετο «Οι ερευνητές πάνε παντού»,  
Κυριακή 7-3-1999, σελ. 11)



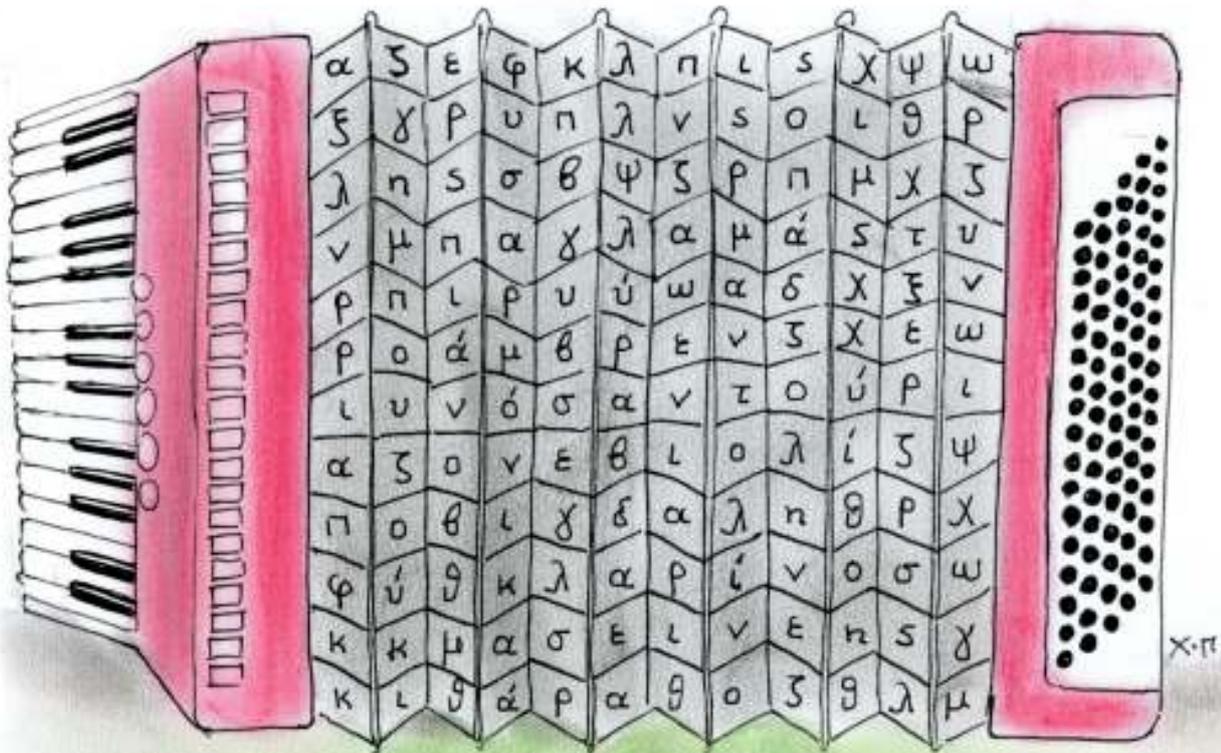
Γνωρίζεις τα μουσικά όργανα που φαίνονται στις παρακάτω εικόνες;  
Μπορείς να βάλεις κάτω από κάθε μουσικό όργανο τη σωστή λέξη;

**κιθάρα, τουμπελέκι, μπουζούκι, ούτι, ακορντεόν, βιολί, κρητική λύρα, κλαρίνο, μπαγλαμάς, ντέφι, γκάιντα, κανονάκι**





Σε αυτό το κρυπτόλεξο υπάρχουν 10 κρυμμένα μουσικά όργανα. Μπορείς να τα βρεις;





# Φροντίζω το σώμα μου και την υγεία μου



### ΧΡΗΣΙΜΕΣ ΣΥΜΒΟΥΛΕΣ

- 1.** Να βουρτσίζεις τα δόντια σου συχνά και σωστά. Κάθε πρωί, κάθε βράδυ και πάντα μετά το φαγητό, ο κόσμος να χαλάσει.
- 2.** Να θυμάσαι ότι τα γλυκά χαλάνε τα δόντια. Αλλά, τέλος πάντων, όταν μπεις στον πειρασμό, μην ξεχάσεις μετά να πλύνεις τα δόντια σου.
- 3.** Να θυμάσαι πάντα ότι η οδοντόβουρτσά σου είναι μόνο δική σου. Να την κρατάς λοιπόν πάντα καθαρή και να την αλλάζεις κάθε 3 μήνες.
- 4.** Για να είσαι σίγουρος ότι δεν έχει μείνει τίποτα ανάμεσα στα δόντια σου, μετά το βούρτσισμα να χρησιμοποιείς το οδοντικό νήμα.
- 5.** Να πηγαίνεις 2 φορές τον χρόνο στον οδοντίατρό σου, ακόμα κι αν τα δόντια σου δε σε πονάνε.



## Σκέψου και απάντησε:

Πλένεις τακτικά τα δόντια σου; Κάθε πότε;

Ποιες τροφές χαλάνε τα δόντια;

Γιατί πρέπει ο καθένας να έχει τη δική του οδοντόβουρτσα;

Κάθε πότε πρέπει να πηγαίνουμε στον οδοντίατρο; Γιατί;

Έχεις πάει ποτέ στον οδοντίατρο; Αν ναι, γράψε πώς ένιωσες όταν μπήκες στο ιατρείο!



Διάβασε προσεκτικά το κείμενο που ακολουθεί και συζήτησε με τον δάσκαλο ή τη δασκάλα σου και τους συμμαθητές και τις συμμαθήτριάς σου για το περιεχόμενό του.

## Τι, πώς, πού, γιατί;

Μέσα στο στόμα μας βρίσκονται 32 δόντια. 16 στην πάνω γνάθο και 16 στην κάτω. Κάθε δόντι έχει το δικό του σχήμα. Ανάλογα με το σχήμα του, προορίζεται και για άλλη δουλειά. Για παράδειγμα, με τα μπροστινά δόντια κόβουμε, ενώ με τα πίσω μασάμε. Τα δόντια συγκρατούνται στη θέση τους από τα ούλα. Εμείς βλέπουμε μόνο ένα μέρος τους· οι ρίζες των δοντιών βρίσκονται μέσα στα ούλα. Το εξωτερικό μέρος των δοντιών αποτελείται από την αδαμαντίνη. Η αδαμαντίνη είναι η σκληρότερη ουσία που παράγει το σώμα μας. Κάτω από την αδαμαντίνη υπάρχει η οδοντίνη. Η ουσία αυτή προσδιορίζει το σχήμα του δοντιού. Η οστεΐνη συγκρατεί το δόντι στη θέση του.



(εφημερίδα *Η ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ*, ένθετο «Οι ερευνητές πάνε παντού», Κυριακή 26-9-1999, σελ. 11, με αλλαγές)



Κοίταξε προσεκτικά το κείμενο και συμπλήρωσε ό,τι λείπει.

Υποκείμενο	Ρήμα	Αντικείμενο
Κάθε δόντι	έχει	
	βλέπουμε	
		το σχήμα του δοντιού.
Η οστεΐνη		το δόντι στη θέση του.



Να συμπληρώσεις τα κενά  
βάζοντας τη σωστή λέξη.

## Άσπρα δόντια ξέξασπρα...

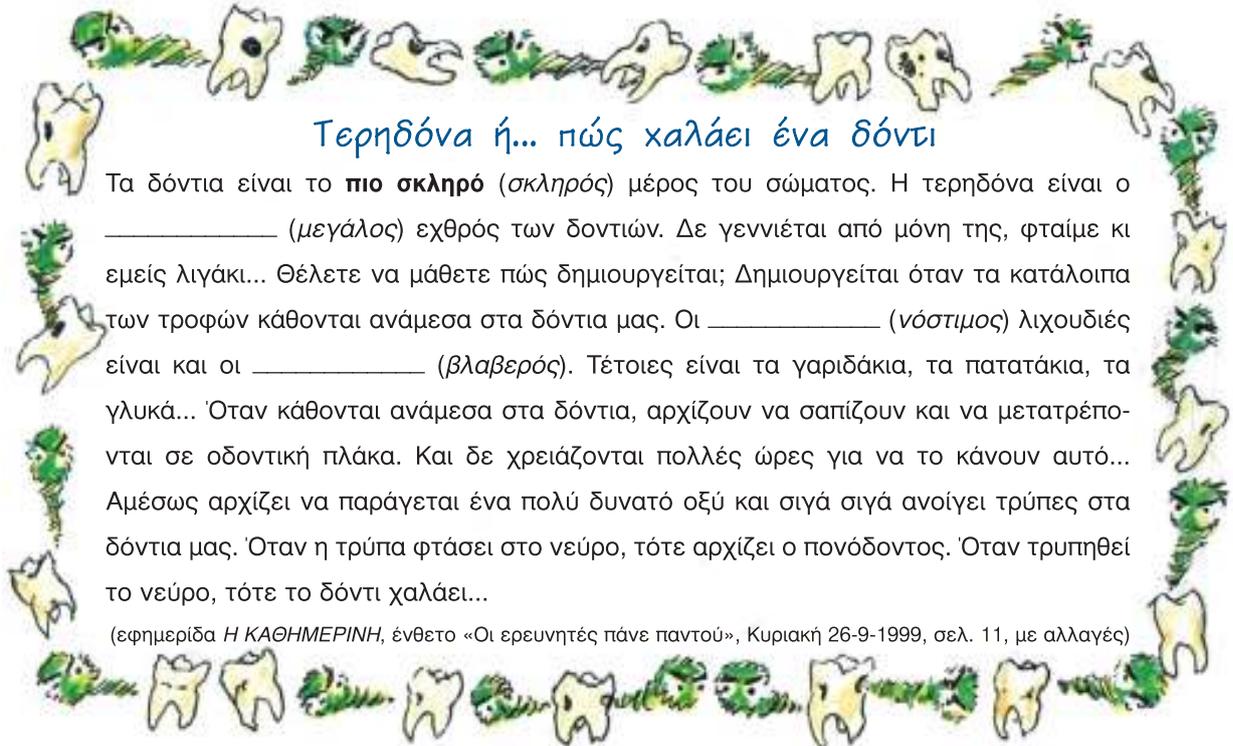
Ξέρετε \_\_\_\_\_ (ποιο ή πιο) είναι το \_\_\_\_\_ (ποιο ή πιο) μεγάλο πρόβλημα υγείας σε πολλές χώρες; Είναι το σάπισμα των δοντιών ή τα προβλήματα με τα ούλα. Ξέρετε \_\_\_\_\_ (ότι ή ό,τι) τα δόντια είναι απαραίτητα σε όλους μας, γιατί χωρίς αυτά δεν μπορούμε να φάμε. Αυτά είναι που αναλαμβάνουν να διαλύσουν \_\_\_\_\_ (ότι ή ό,τι) θέλουμε να καταπιούμε. Θα ήταν καλύτερα, βέβαια, να μην προσπαθήσετε να καταπιείτε θρανία, καρέκλες, βιβλία, ρούχα, κιμωλίες. Τα δόντια είναι πιο σκληρά από τα κόκαλα και έχουν διάφορα σχήματα. Για να μας βοηθούν όμως πρέπει να τα βοηθάμε κι εμείς, δηλαδή να τα φροντίζουμε· αλλιώς μας εγκαταλείπουν: χαλάνε και πέφτουν.

(εφημερίδα *Η ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ*, ένθετο «Οι ερευνητές πάνε παντού», Κυριακή 26-9-1999, σελ. 11, με αλλαγές)



## Οχ... το δόντι μου!

Στο παρακάτω κείμενο να συμπληρώσεις τα κενά βάζοντας μπροστά από τα επίθετα που είναι σε παρένθεση το επίρρημα **πιο**. Μην ξεχάσεις να βάλεις τα επίθετα στον σωστό αριθμό, γένος και πτώση.

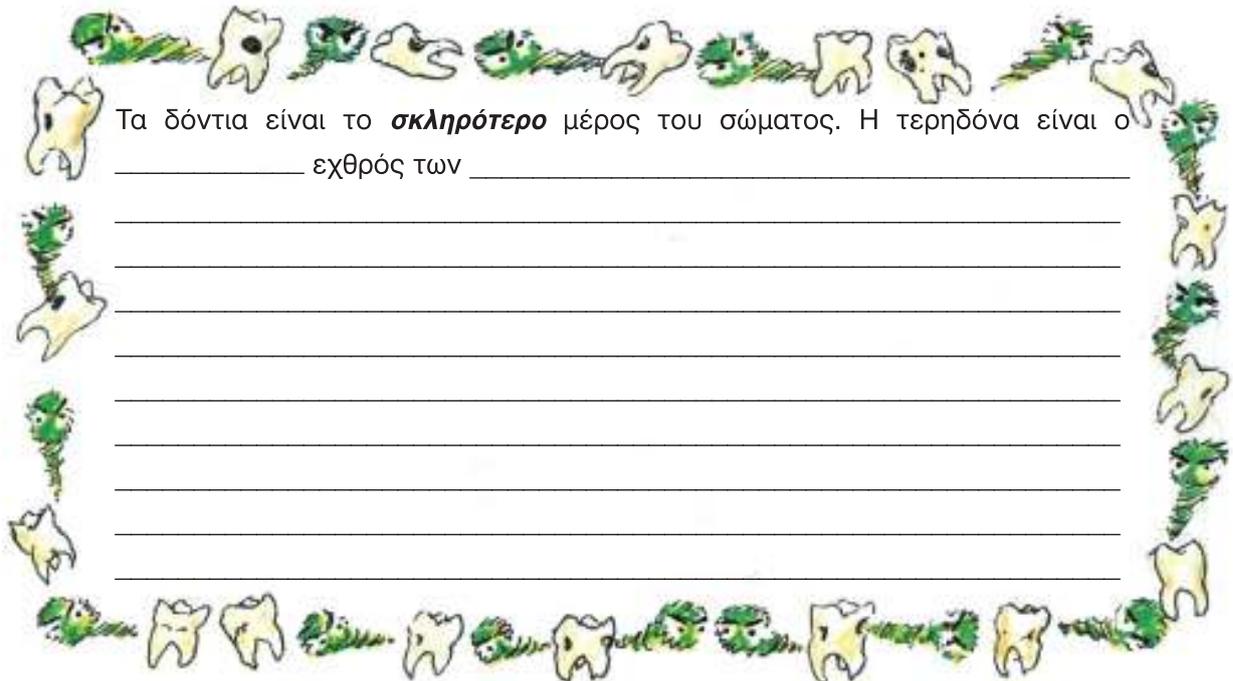


**Τερηδόνα ή... πώς χαλάει ένα δόντι**

Τα δόντια είναι το **πιο σκληρό** (σκληρός) μέρος του σώματος. Η τερηδόνα είναι ο \_\_\_\_\_ (μεγάλος) εχθρός των δοντιών. Δε γεννιέται από μόνη της, φταίμε κι εμείς λιγάκι... Θέλετε να μάθετε πώς δημιουργείται; Δημιουργείται όταν τα κατάλοιπα των τροφών κάθονται ανάμεσα στα δόντια μας. Οι \_\_\_\_\_ (νόστιμος) λιχουδιές είναι και οι \_\_\_\_\_ (βλαβερός). Τέτοιες είναι τα γαριδάκια, τα πατατάκια, τα γλυκά... Όταν κάθονται ανάμεσα στα δόντια, αρχίζουν να σαπίζουν και να μετατρέπονται σε οδοντική πλάκα. Και δε χρειάζονται πολλές ώρες για να το κάνουν αυτό... Αμέσως αρχίζει να παράγεται ένα πολύ δυνατό οξύ και σιγά σιγά ανοίγει τρύπες στα δόντια μας. Όταν η τρύπα φτάσει στο νεύρο, τότε αρχίζει ο πονόδοντας. Όταν τρυπηθεί το νεύρο, τότε το δόντι χαλάει...

(εφημερίδα *Η ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ*, ένθετο «Οι ερευνητές πάνε παντού», Κυριακή 26-9-1999, σελ. 11, με αλλαγές)

Τώρα προσπάθησε να ξαναγράψεις το κείμενο βάζοντας στα επίθετα που είναι σε παρένθεση την κατάληξη **-τερος, -τερη, -τερο**.



Τα δόντια είναι το **σκληρότερο** μέρος του σώματος. Η τερηδόνα είναι ο \_\_\_\_\_ εχθρός των \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Διάβασε προσεκτικά το παρακάτω διαφημιστικό μήνυμα και στη συνέχεια συζήτησε με τον δάσκαλο ή τη δασκάλα σου και τους συμμαθητές και τις συμμαθήτριές σου για τις τροφές που κάνουν κακό στα δόντια.

**Theramed**  
**JUNIOR** 2σε1 ο πανίσχυρος  
**προστάτης των δοντιών!**

ΣΤΙΣ ΔΙΑΚΟΠΕΣ,  
ΟΙ ΠΕΙΡΑΣΜΟΙ ΕΙΝΑΙ  
ΠΟΛΛΟΙ ...

ΚΡΕΠΕΣ ΜΕ ΣΙΡΟΠΙ  
ΣΟΚΟΛΑΤΑ ΚΑΙ ΦΡΑΟΥΛΑ

ΧΥΜΟΙ - ΑΝΑΨΥΚΤΙΚΑ  
ΝΤΟΝΑΤΣ - ΓΛΥΚΑ

... Η ΔΙΠΛΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ  
ΓΙΑ ΤΑ ΔΟΝΤΙΑ ΤΩΝ ΠΑΙΔΙΩΝ  
ΕΙΝΑΙ ΜΟΝΟ ΜΙΑ!

ΤΗΡΑΜΕΔ  
JUNIOR 2 σε 1  
ΟΔΟΝΤΟΚΡΕΜΑ ΚΑΙ  
ΣΤΟΜΑΤΙΚΟ ΔΙΑΛΥΜΑ  
ΜΑΖΙ!

ΠΑΙΔΙΚΗ  
ΟΔΟΝΤΟΚΡΕΜΑ  
& ΦΘΟΡΙΟΥΧΟ  
ΔΙΑΛΥΜΑ ΜΑΖΙ 2σε1

Ο ακχώριστος φίλος  
σας στις διακοπές



Να συμπληρώσεις τα κενά  
βάζοντας τη σωστή λέξη.

## ...και τα μαλλιά όμως θέλουν φροντίδα!

Όλοι σκεφτόμαστε \_\_\_\_\_ (πού ή που) θα πάμε διακοπές. Όταν φτάνει ο καιρός να πάμε διακοπές, είμαστε τόσο ενθουσιασμένοι, που το μόνο \_\_\_\_\_ (πού ή που) δε σκεφτόμαστε είναι η προστασία των μαλλιών μας. Μέγα λάθος! Όπως το σώμα μας, έτσι και τα μαλλιά μας χρειάζονται ιδιαίτερη περιποίηση για να μην ξεραθούν και σπάσουν.

Οι ειδικοί μάς δίνουν συμβουλές για το \_\_\_\_\_ (πώς ή πως) θα προστατέψουμε τα μαλλιά μας από τον ήλιο, τη θάλασσα και τον αέρα.

Πρώτον, πρέπει να κόβουμε τα μαλλιά μας περίπου κάθε δύο μήνες. Όχι πολύ. Ένας με δύο πόνοι είναι αρκετοί για να δυναμώσουν οι άκρες και να φύγουν οι «ουρές». Και σε περίπτωση \_\_\_\_\_ (πού ή που) θέλετε να αφήσετε τα μαλλιά σας μακριά, μην ανησυχείτε, γιατί μακραινουν περίπου έναν πόνο τον μήνα.

Μην ακούτε αυτούς \_\_\_\_\_ (πού ή που) λένε πως το καθημερινό λούσιμο κάνει κακό στα μαλλιά, γιατί είναι λάθος. Πρέπει να τα λούζετε όποτε νομίζετε \_\_\_\_\_ (πώς ή πως) το χρειάζονται. Τα καθαρά, λαμπερά μαλλιά δίνουν στον άνθρωπο αυτοπεποίθηση: το λούσιμο δεν καταστρέφει τα μαλλιά. Κάθε άλλο!

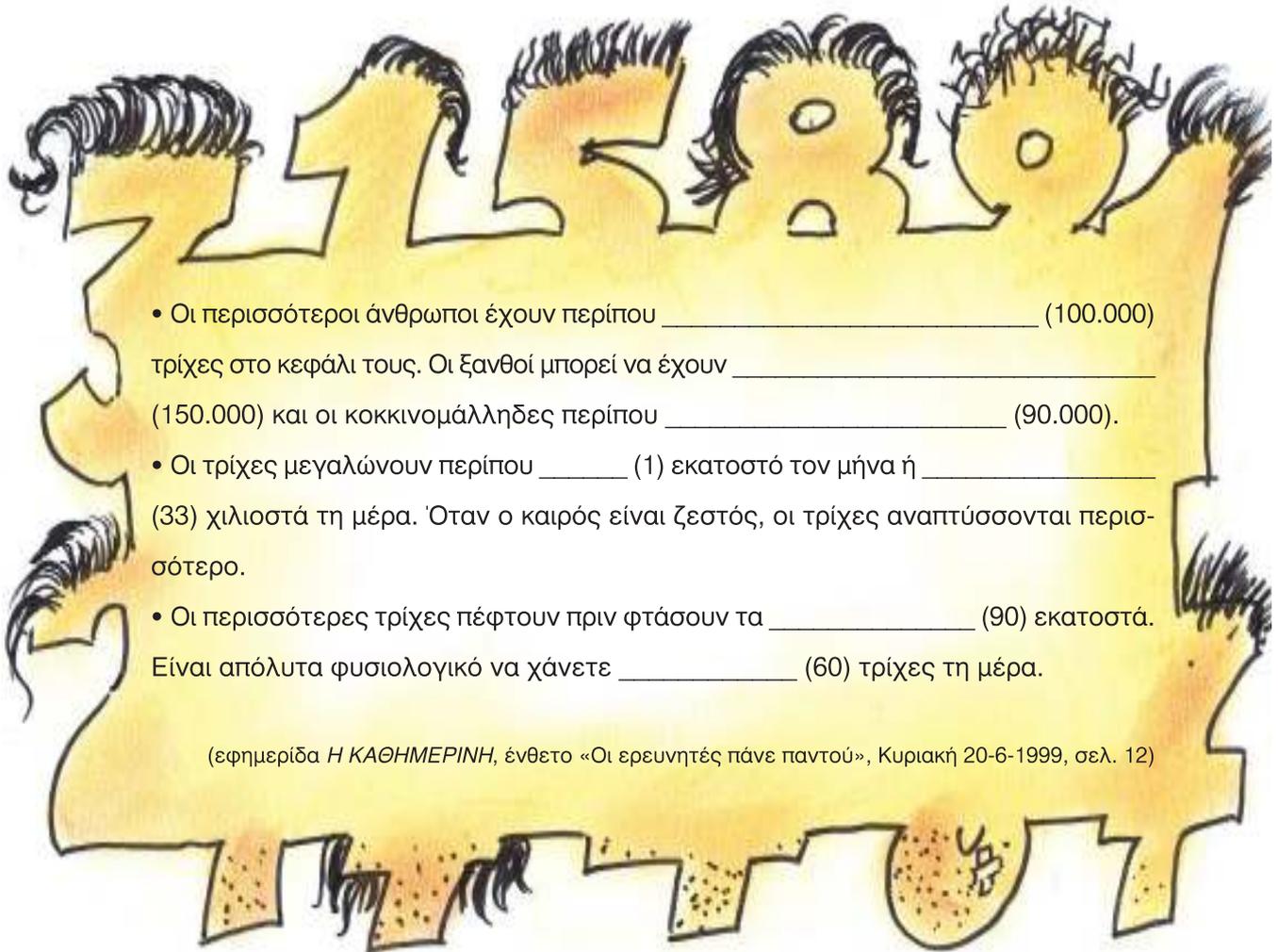
(εφημερίδα Η ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ, ένθετο «Οι ερευνητές πάνε παντού», Κυριακή 8-8-1999, σελ. 13, με αλλαγές)





Στο παρακάτω κείμενο να συμπληρώσεις τα κενά γράφοντας τους αριθμούς με λέξεις.

## Μυστικά... για τις τρίχες



- Οι περισσότεροι άνθρωποι έχουν περίπου \_\_\_\_\_ (100.000) τρίχες στο κεφάλι τους. Οι ξανθοί μπορεί να έχουν \_\_\_\_\_ (150.000) και οι κοκκινομάλληδες περίπου \_\_\_\_\_ (90.000).
- Οι τρίχες μεγαλώνουν περίπου \_\_\_\_\_ (1) εκατοστό τον μήνα ή \_\_\_\_\_ (33) χιλιοστά τη μέρα. Όταν ο καιρός είναι ζεστός, οι τρίχες αναπτύσσονται περισσότερο.
- Οι περισσότερες τρίχες πέφτουν πριν φτάσουν τα \_\_\_\_\_ (90) εκατοστά. Είναι απόλυτα φυσιολογικό να χάνετε \_\_\_\_\_ (60) τρίχες τη μέρα.

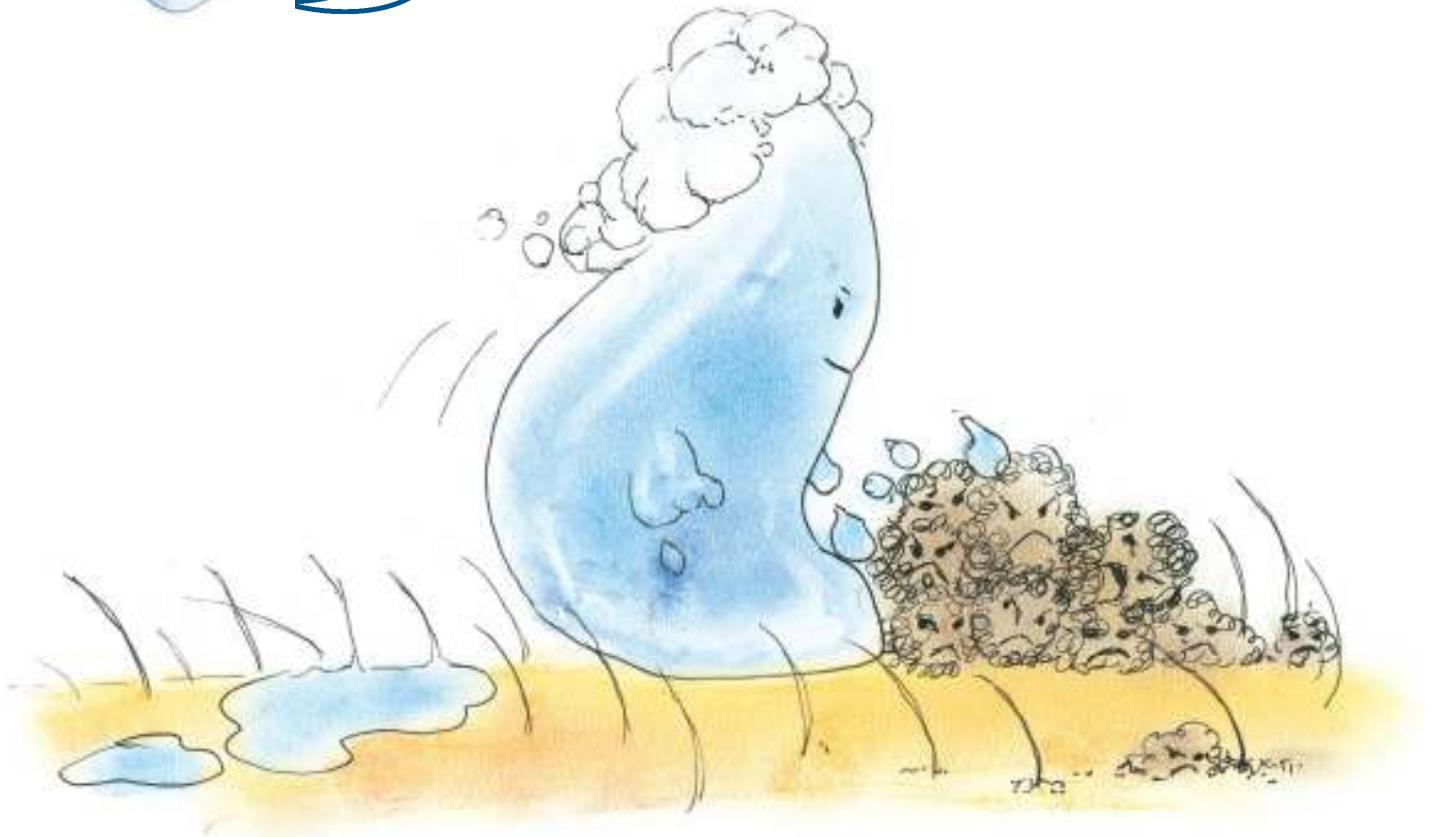
(εφημερίδα Η ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ, ένθετο «Οι ερευνητές πάνε παντού», Κυριακή 20-6-1999, σελ. 12)

## Το ήξερες αυτό;

\_\_\_ δέρμα είναι ανθεκτικό στα μικρόβια. Καλύπτει όλα \_\_\_ μέλη \_\_\_ σώματος, κρατώντας τα στη θέση τους. Πρέπει όμως να πλένεστε τακτικά με σαπούνι και νερό, για να απομακρύνετε \_\_\_ βρομιές. \_\_\_ ιδρώτας περιέχει χημικές ουσίες που αρέσουν πολύ στα μικρόβια. Γιατί όμως βρομίζει \_\_\_ δέρμα μας; Γιατί κάτω από \_\_\_ επιφάνεια \_\_\_ δέρματός μας φτιάχνεται νέο δέρμα, που παίρνει \_\_\_ θέση \_\_\_ παλιού. \_\_\_ παλιό δέρμα τότε ξεραίνεται και πέφτει. Όταν \_\_\_ σκόνη και \_\_\_ ιδρώτας ανακατευτούν με \_\_\_ παλιό δέρμα, \_\_\_ σώμα μας βρομίζει. \_\_\_ δέρμα \_\_\_ παιδιών βρομίζει περισσότερο από \_\_\_ δέρμα \_\_\_ μεγάλων.



Στο παραπάνω κείμενο  
να συμπληρώσεις τα άρθρα που λείπουν.





Προσπάθησε να βάλεις τα λόγια στη σωστή θέση στην παρακάτω εικονογραφημένη ιστορία.



**ΜΑΜΑ**

ΤΟ ΝΕΡΟ ΘΑ ΠΑΤΟΣΕΙ.  
ΕΛΑ, ΕΠΙΤΕΛΟΥΣ!

ΧΑΣΑΝ, ΠΟΥ ΠΑΣ;  
ΓΥΡΝΑ ΤΙΣΩ.

ΓΙΑΤΙ ΕΦΕΡΕΣ ΤΟΝ ΣΚΥΛΟ;  
ΧΑΣΑΝ, ΕΛΑ ΔΩ ΓΡΗΓΟΡΑ!

**ΧΑΣΑΝ**

ΚΑΤΙ ΞΕΧΑΣΑ ΣΤΗΝ  
ΑΥΛΗ.

ΝΟΜΙΖΩ ΠΙΣ ΤΟΥ  
ΧΡΕΙΑΖΕΤΑΙ ΕΝΑ  
ΚΑΛΟ ΜΠΑΝΙΟ. ΕΙΝΑΙ  
ΠΙΟ ΒΡΟΜΙΚΟΣ ΑΠΟ ΜΕΝΑ.

ΜΑΜΑ, ΚΡΥΩΝΩ!

## Τα νύχια μας

Τα νύχια μεγαλώνουν περίπου δύο χιλιοστά σε δέκα μέρες. Τα νύχια των παιδιών μεγαλώνουν πιο γρήγορα από τα νύχια των μεγάλων και τα νύχια όλων των ανθρώπων μεγαλώνουν πιο γρήγορα στον ζεστό καιρό παρά στον κρύο.

Αν δεν κόβετε κοντά τα νύχια σας, μπορεί να σπάσουν και να γρατσουνίσουν εσάς ή κάποιον άλλο. Ακόμα, είναι άσχημο να έχετε βρόμα κάτω από τα νύχια σας, γιατί δεν κάνει καλό στην υγεία σας. Όταν μακραίνουν λοιπόν τα νύχια σας, κόψτε τα. Και διατηρείτε τα πάντα καθαρά.

(Το σώμα μας, Παιδική Βιβλιοθήκη TIME LIFE, Αθήνα, εκδ. Αλκυών, 1992, σελ. 55)

Να βάλεις σε αλφαβητική σειρά τις παρακάτω λέξεις:  
**νύχια, υγεία, μεγαλώνουν, γρήγορα, παιδιών, κρύο, καθαρά, άσχημο,  
χιλιοστά, σπάσουν.**



Να συλλαβίσεις τις παρακάτω λέξεις:  
**χιλιοστά, γρατσουνίσουν, κόψτε, νύχια, ζεστό, άσχημο, υγεία.**

---



---



---



---



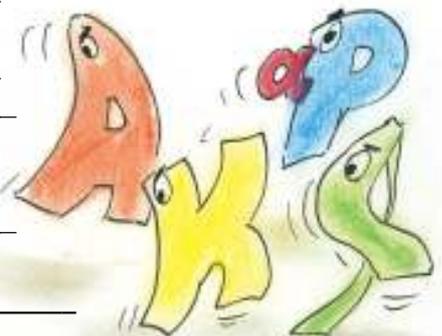
---



---



---



- Διάβασε προσεκτικά το παρακάτω κείμενο και συζήτησε με τους συμμαθητές και τις συμμαθήτριές σου σχετικά με το περιεχόμενό του.
- Γιατί είναι απαραίτητο να κοιμάται ο άνθρωπος; Τα παιδιά ή οι μεγάλοι χρειάζονται περισσότερο ύπνο; Γιατί; Εσύ πόσες ώρες κοιμάσαι; Κοιμάσαι νωρίς το βράδυ;

Ο πρώτος ύπνος λέγεται «αργός ύπνος» και διαρκεί περίπου μιάμιση ώρα. Ο κοιμισμένος είναι ήρεμος, τα μάτια του είναι ακίνητα και η αναπνοή του κανονική. Ένας ελαφρός θόρυβος αρκεί για να τον ξυπνήσει. Ύστερα έρχεται ο «παράδοξος ύπνος», που κρατάει 2-3 λεπτά. Τότε είναι δύσκολο να ξυπνήσουμε τον άνθρωπο που κοιμάται, τα μάτια του κινούνται και η αναπνοή είναι ακανόνιστη. Τα περισσότερα όνειρα παρουσιάζονται σε αυτό το διάστημα.

(Υμπέρ Μπεν Κεμούν, Μπριζίτ Ντυτριέ, Κατρίν Πάουελς, *Ανακαλύπτοντας το ανθρώπινο σώμα*, Αθήνα, εκδ. Πατάκη, 1998, σελ. 42)



Κοίταξε προσεκτικά το κείμενο και συμπλήρωσε ό,τι λείπει.





## Τώρα... κοιμάμαι!

- Οι συμβουλές που ακολουθούν είναι πολύ χρήσιμες για να έχεις ήσυχο και γλυκό ύπνο. Διάβασέ τις.
- Να συμπληρώσεις τα κενά βάζοντας το **η** ή το **ει**. Μην ξεχάσεις τους τόνους!

### Όταν πέρφετε για ύπνο

- 1.** Βεβαιωθ\_\_τε ότι δεν κάνει πολλή ζέστη ούτε πολύ κρύο. Είναι καλό να πηγαίνετε για ύπνο την ίδια ώρα κάθε βράδυ.
- 2.** Ξαπλώστε ήσυχα με τα μάτια κλειστά. Προσπαθ\_\_στε να μετρήσετε από το 1.000 προς τα κάτω ή φανταστ\_\_τε τον εαυτό σας σε όμορφες, ξεκούραστες διακοπές.
- 3.** Θα παρατηρήσετε ότι δεν μπορείτε να εντοπίσετε ακριβώς την ώρα που σας παίρνει ο ύπνος. Μερικοί το καταλαβαίνουν και τινάζονται βίαια· έτσι πρέπει να αρχίσουν πάλι από την αρχή!

(Νικ Άρνολντ, *Αίμα, κόκαλα και σπλάχνα*, Αθήνα, εκδ. Ερευνητές, 1999, σελ. 65)