

14

Ενότητα

Το ανθρώπινο δαύμα

Σ' αυτή την ενότητα:

- Θα μάθουμε:
 - ▶ Να περιγράφουμε με λεπτομέρειες ένα μηχανήμα.
 - ▶ Να γράφουμε και να στέλνουμε ένα ηλεκτρονικό μήνυμα.
 - ▶ Να επικοινωνούμε με τους άλλους χρησιμοποιώντας το τηλέφωνο.
- Θα μάθουμε επίσης:
 - ▶ Να χρησιμοποιούμε τις αναφορικές αντωνυμίες.
 - ▶ Να συνδέουμε λέξεις και προτάσεις με τους συμπλεκτικούς και αντιθετικούς συνδέσμους.
 - ▶ Να σχηματίζουμε και να χρησιμοποιούμε το μέλλοντα συντελεσμένο.
- Θα γνωρίσουμε την επανάσταση που έφερε στη ζωή μας η τεχνολογία.

...και όλα αυτά μαθαίνοντας για εφευρέσεις που άλλαξαν τον κόσμο!

παιδική εγκυκλοπαίδεια «Εφευρέσεις», εκδ. Στρατίκη, Αθήνα, 2003



Ύμνος στον άνθρωπο

Το απόσπασμα που ακολουθεί είναι από την αρχαία τραγωδία «Αντιγόνη» του Σοφοκλή, που γράφτηκε το 441 π.Χ.

Πολλά είναι τα θαυμαστά,
μα τίποτα πιο θαυμαστό από τον άνθρωπο.
Αυτός περνά και πέρα από τον τρικυμισμένο άσπρο πόντο*
με τις φουρτούνες του νοτιά,
διασχίζοντας τα κύματα που σηκώνονται ψηλά
κι από παντού τον δέρνουν.
Και την υπέρτατη* θεά, τη Γη,
την άφθαρτη* κι ακούραστη αυτός καταπονεί
οργώνοντας χρόνο το χρόνο με αλέτρια
πάνω κάτω που τα σέρνουν τ' άλογά του.

Και των ελαφρόμυαλων πουλιών τη γενιά
με βρόχια* παγιδεύει και κοπάδια αγριμιών,
και τα θαλάσσια θρέμματα* στο πέλαγος,
όλα ο πολυμήχανος ο άνθρωπος
τα πιάνει με δίχτυα από πλεχτά σχοινιά.
Και τ' άγρια θηρία που τριγυρίζουν στα βουνά
με παγίδες τα δαμάζει,
και τ' άλογο με την πυκνή τη χαίτη τιθασεύει*
στον τράχηλο περνώντας του ζυγό,
καθώς και το βουνίσιο ταύρο τον αδάμαστο.
Βρήκε ακόμα και τη γλώσσα να μιλεί
και ιδέες υψηλές και νόμους
για την καλή διακυβέρνηση των πόλεων,
και πώς να φυλάγεται τη νύχτα στο ύπαιθρο
από της παγωνιάς τις προσβολές*

* πόντος: ανοιχτή θάλασσα

* υπέρτατος: ανώτερος από όλους

* άφθαρτος: αυτός που δεν καταστρέφεται

* βρόχια: μικρές θηλιές

* θρέμμα: αυτό που έχει μεγαλώσει σε ένα τόπο

* τιθασεύω: εξημερώνω, δαμάζω



Ο ψαράς, τοιχογραφία 16ου αι. π.Χ.
σε σπήλι στο Ακρωτήριο της Θήρας.
Αρχαία Ελλάδα, εκδ. Ι. Καρακωτσόγλου,
Αθήνα, 1998



και της φοβερής νεροσυρμής*, ο τετραπέρατος.
 Απροετοίμαστος σε τίποτε δεν έρχεται
 που μέλλει* να συμβεί.
 Τον Άδη μόνο δεν θα μπορέσει να ξεφύγει
 φάρμακα όμως έχει επινοήσει,
 για να γλιτώνει από τις αγιάτρευτες αρρώστιες.

Μετάφραση: Γεράσιμος Μαρκαντωνάτος, εκδ. Gutenberg, Αθήνα, 1991

- * προσβολή: επίθεση
- * νεροσυρμή: αυλάκι που σχηματίζεται από τα νερά της βροχής
- * μέλλει: πρόκειται

Ο διάκοσμος της κεντρικής αίθουσας του σπηλαίου Λασκό (Lascaux), Γαλλία (Φωτ. J. Vertut), Ζωγραφική



1. Ο Σοφοκλής στο απόσπασμα αυτό δείχνει το θαυμασμό του για τη δύναμη, την τόλμη και την εφευρετικότητα του ανθρώπου, απαριθμώντας τα σπουδαιότερα κατορθώματά του. Προσπαθήστε να βρείτε μέσα στο κείμενο με ποια σειρά εμφανίζονται αυτά τα κατορθώματα και να βάλετε στα κουτάκια τους αντίστοιχους αριθμούς.

- Παγιδεύει τα θηρία και εξημερώνει τα άλογα.
- Καλλιεργεί τη γη.
- Σπήνει τα δίχτυα του και πιάνει τα πουλιά, τ' αγρίμια και τα ψάρια.
- Ανακαλύπτει τη γλώσσα, τη σκέψη και τους νόμους.
- Επινοεί φάρμακα για να αντιμετωπίσει τις αρρώστιες.
- Βρίσκει τρόπους να προστατεύεται από την παγωνιά και τη βροχή.
- 1 Διασχίζει τη θάλασσα.



2. Ο ποιητής χαρακτηρίζει τον άνθρωπο «πολυμήχανο» και «τετραπέρατο». Συζητήστε στην τάξη γιατί χρησιμοποιεί αυτούς τους χαρακτηρισμούς. Αναζητήστε στο λεξικό σας και γράψτε άλλες λέξεις με την ίδια σημασία.





3. Δουλέψτε σε ομάδες. Διαλέξτε μια εικόνα από το κείμενο που σας εντυπωσίασε και δείχνει τον αγώνα του ανθρώπου να κυριαρχήσει στη φύση. Παρουσιάστε την εικόνα σας στην τάξη με ... παντομίμα. Αφήστε τους συμμαθητές σας να την καταλάβουν χωρίς να μιλάτε, μόνο με τις κινήσεις του σώματός σας.



4. Πώς χαρακτηρίζει ο ποιητής τη Γη; Υπογραμμίστε στο κείμενο τις λέξεις. Εξηγήστε απ' όσα γνωρίζετε από τη μυθολογία γιατί τη χαρακτηρίζει έτσι.



5. Διαγράψτε τις λέξεις στα παρακάτω κουτάκια που δεν ανήκουν στην ίδια οικογένεια και συμπληρώστε την οικογένεια με άλλες λέξεις. Συμβουλευτείτε το λεξικό σας.

νόμος: νομοθέτης, παράνομος, νομικός, νομαρχία, νόμιμος, νόμισμα...

πόλη: πολίτης, πολιτεία, ακρόπολη, πολιτικός, πολιικός, πολίτικος...



6. Υπογραμμίστε τις λέξεις που είναι γραμμένες λάθος στο παρακάτω κείμενο, γράψτε τες σωστά στον παρακάτω πίνακα και εξηγήστε γιατί διορθώσατε έτσι την κάθε λέξη:



Ο αρχαίος άνθρωπος δημιούργισε εμπορικούς δρόμους διασχίζοντας τη θάλασσα με τα πλοία του και πήρε τα αγαθά της γης οργώνωντάς την με το αλέτρι. Έπλεξε δίχτυα από σχοινιά για να πιάσει τα ψάρια και δάμασε το άλογο παίρνώντας του τη σέλα. Έφτιαξε σπίτια για να φυλάγετε από τη βροχή και την παγωνιά και για να ξεφεύγει από τον κίνδυνο, όταν αρρώστενε, επινόησε τα φάρμακα.

δημιούργησε	γράφεται με [n], γιατί είναι αόριστος του ρήματος δημιουργώ που σχηματίζει τον αόριστο σε -ησα.



Από το πρώτο τηλεφώνημα στο πρώτο ηλεκτρονικό μήνυμα!

Ο καθηγητής ορθοφωνίας* Γκράχαμ Μπελ είχε μελετήσει πολύ τη λειτουργία του ανθρώπινου αυτιού. Ήθελε να βοηθήσει τους κωφούς ανθρώπους, καθώς η ίδια η μητέρα του ήταν κωφή.

Αξιοποιώντας τις γνώσεις του κατασκεύασε μια μηχανή που θα μπορούσε να μεταφέρει την ανθρώπινη ομιλία κατά μήκος ενός καλωδίου. Έφτιαξε έναν ηλεκτρικό πομπό*, που μπορούσε να δονηθεί, όπως το τύμπανο του αυτιού μας. Ο πομπός αυτός μετέτρεπε την ομιλία σε ηλεκτρικό ρεύμα, το οποίο ταξίδευε μέσα από ένα καλώδιο προς το δέκτη* ενός άλλου τηλεφώνου. Εκεί το ηλεκτρικό ρεύμα δονούσε ένα δίσκο. Μέσα από αυτή τη δόνηση γινόταν η αναπαραγωγή της αρχικής ομιλίας.

Στις 10 Μαρτίου 1875 έγινε η πρώτη τηλεφωνική κλήση στον κόσμο. Ο Γκράχαμ Μπελ βρισκόταν σ' ένα δωμάτιο με το τηλέφωνό του έτοιμο. Ο βοηθός του, ο Γουότσον, βρισκόταν σε ένα άλλο δωμάτιο, πανέτοιμος, με το ακουστικό της συσκευής του στο αυτί του. Ο Μπελ, πάνω στον ενθουσιασμό του, εκείνη τη στιγμή αναποδογύρισε την μπαταρία που ήταν συνδεδεμένη με το τηλέφωνό του και το υγρό της μπαταρίας χύθηκε στο παντελόνι του. Ξαφνιασμένος φώναξε: «Κύριε Γουότσον, ελάτε εδώ αμέσως! Σας θέλω!». Η πρώτη τηλεφωνική συνδιάλεξη στον κόσμο ήταν γεγονός!

Αν σκεφτείτε ότι ο κύριος Γουότσον κόντεψε να λιποθυμήσει από την έκπληξη, όταν άκουσε τη φωνή του Γκράχαμ Μπελ μέσα από ένα καλώδιο, φανταστείτε πώς θα αντιδρούσε αν βρισκόταν στο γραφείο του Ρέι Τόμλινσον. Γιατί, θα ρωτήσετε, και ποιος είναι πάλι αυτός ο Ρέι Τόμλινσον; Ο Τόμλινσον, λοιπόν, είναι ένας προγραμματιστής ηλεκτρονικών υπολογιστών που μια φθινοπωρινή μέρα του 1971 κατάφερε να στείλει το πρώτο μήνυμα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (e-mail) στην ιστορία.



Πώς ακριβώς συνέβη; Εκείνη τη μέρα ο Ρέι «χάζευε» ένα πρόγραμμα αποστολής μηνυμάτων, που είχαν δημιουργήσει οι συνάδελφοί του για να συνεννοούνται μεταξύ τους. Αυτά όμως δεν ήταν μηνύματα κανονικού ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, αφού όλα τα

* ορθοφωνία: διδασκαλία για το πώς να μιλάει κάποιος σωστά και καθαρά

* πομπός: συσκευή που στέλνει ηλεκτρομαγνητικά κύματα

* δέκτης: συσκευή που λαμβάνει ηλεκτρομαγνητικά κύματα

μηνύματα εμφανίζονταν στον ίδιο υπολογιστή. Τότε του Ρέι τού ήρθε η ιδέα να προσπαθήσει να στείλει ένα μήνυμα από το δικό του υπολογιστή σε έναν άλλο. Έπειτα από πολλές προσπάθειες, κατάφερε να στείλει το - τελείως ακαταλαβίστικο μήνυμα - «QWERTYUIOP» σ' έναν άλλο υπολογιστή που ήταν συνδεδεμένος με το δικό του. Το πρώτο μήνυμα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου ήταν γεγονός!

Ο Τόμλινσον, κάποια στιγμή, αποφάσισε να χρησιμοποιήσει ένα σύμβολο που να ξεχωρίζει το όνομά του από την ηλεκτρονική του διεύθυνση στα μηνύματα που έστελνε. Έτσι, επέλεξε από το πληκτρολόγιο του το σύμβολο @ που ως τότε το έτρωγε η σκόνη, αφού δε χρησιμοποιούνταν σχεδόν ποτέ. Με αυτό τον τρόπο το @, το πασίγνωστο σήμερα «παπάκι», καθιερώθηκε σε ολόκληρο τον κόσμο ως κομμάτι των ηλεκτρονικών διευθύνσεων.



Το @ έχει αποκτήσει διάφορες ονομασίες. Έτσι, ενώ στην Ελλάδα λέγεται «παπάκι», στη Νότια Αφρική είναι γνωστό ως «ουρά πιθήκου» και στην Ιταλία ως «σαλιγκάρι».

παιδική εφημερίδα της Καθημερινής, Οι Ερευνητές πάνε παντού, 04/11/2001



1. Παιχνίδι Γνώσεων

Πόσο καλά γνωρίζετε την εφεύρεση του τηλεφώνου και του ηλεκτρονικού μηνύματος; Είστε ένας μεγάλος ιστορικός εφευρέσεων ή μάλλον πρέπει να αλλάξετε επάγγελμα; Κυκλώστε τη σωστή απάντηση σε κάθε ερώτηση και βρείτε σε ποια κατηγορία ανήκετε ανάλογα με τις σωστές απαντήσεις σας.

A) Ο εφευρέτης του τηλεφώνου ήταν ο...

1. Γκράχαμ Μπέλ.
2. Ρέι Τόμλινσον.
3. κ. Γουότσον.

B) Ο Γκράχαμ Μπέλ είχε μελετήσει πολύ τη λειτουργία του ανθρώπινου αυτιού...

1. γιατί ήταν γιατρός.
2. γιατί ήθελε να βοηθήσει τους κωφούς.
3. γιατί ήθελε να φτιάξει το τηλέφωνο.

Γ) Το πρώτο τηλέφωνο λειτουργούσε...

1. με δύο πομπούς.
2. με ένα πομπό και ένα δέκτη.
3. με δύο πομπούς και δύο δέκτες.

Δ) Η πρώτη τηλεφωνική συνομιλία ήταν η εξής...

1. «Κύριε Γουότσον, ελάτε εδώ αμέσως! Σας θέλω!».
2. «Ωχ! το υγρό της μπαταρίας χύθηκε στο παντελόνι μου!».
3. «Κύριε Γουότσον, φέρτε μου μια μπαταρία γρήγορα!».

Ε) Ο Ρέι Τόμλινσον...

1. κατάφερε να συνδέσει δύο υπολογιστές μεταξύ τους.
2. εφεύρε το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο.
3. δούλευε σαν ηλεκτρονικός στο ταχυδρομείο.



ΣΤ) Ο Ρέι Τόμλινσον...

1. σκέφτηκε πολλή ώρα ποιο θα ήταν το πρώτο του μήνυμα.
2. ήταν κουρασμένος και πατούσε τα πλήκτρα στην τύχη.
3. τον ενδιέφερε μόνο η αποστολή του μηνύματος και όχι το περιεχόμενό του.

Ζ) Ο Τόμλινσον διάλεξε το σύμβολο @, που χρησιμοποιούν όλοι σήμερα στις ηλεκτρονικές διευθύνσεις τους γιατί...

1. ήταν το πιο σκονισμένο πλήκτρο στο πληκτρολόγιο του υπολογιστή του.
2. μέχρι εκείνη τη στιγμή αυτό το σύμβολο το χρησιμοποιούσαν σπάνια.
3. ήταν το πιο όμορφο σύμβολο, γιατί έμοιαζε με παπάκι.

Σωστές απαντήσεις	Κατηγορία
6-7	Μεγάλος Ιστορικός Εφευρέσεων
4-5	Ιστορικός Εφευρέσεων
3-4	Βοηθός Ιστορικός Εφευρέσεων
1-2	Άλλαξε επάγγελμα



- 2.** Μπορεί η πρώτη τηλεφωνική συνομιλία στον κόσμο να έγινε τυχαία ανάμεσα στον Γκράχαμ Μπέλ και τον κ. Γουότσον αλλά σήμερα χρησιμοποιούμε το τηλέφωνο πολύ συχνά και για διάφορους λόγους. Τι θα λέγατε να μιλούσατε στο «τηλέφωνο» με το διπλανό σας; Χρειάζεστε ένα φανταστικό τηλέφωνο, ένα ζάρι και όρεξη για ...κουβέντα.

Αποφασίστε πρώτα ποια θα είναι η σειρά των ζευγαριών στην τάξη. Κατόπιν, ρίξτε το ζάρι και μιλήστε για το θέμα που σας έτυχε. Μετά συζητήστε όλοι μαζί, αν όλα πήγαν καλά στον τηλεφωνικό διάλογο.

- Μιλάτε από ένα καρτοτηλέφωνο που έχει υπόλοιπο χρόνου ομιλίας μόνο 20 δευτερόλεπτα και πρέπει να ειδοποιήσετε τους δικούς σας για ποιο λόγο είστε ακόμα στο δρόμο για το σπίτι.
- ● Κάποιος άγνωστος τηλεφωνεί στο σπίτι σας.
- ● ● Παίρνετε τηλέφωνο ένα φίλο σας αλλά το σηκώνει ο πατέρας ή η μητέρα του.
- ● ● ● Τηλεφωνείτε στους γονείς του καλύτερου φίλου σας και τους ζητάτε να του επιτρέψουν να διανυκτερεύσει στο σπίτι σας.
- ● ● ● ● Προσκαλέστε ένα φίλο σας ή μια φίλη σας από το τηλέφωνο στα γενέθλιά σας.
- ● ● ● ● ● Κάτι σας έτυχε και δεν μπορείτε να πάτε στο σπίτι του φίλου σας που σας περιμένει για παιχνίδι. Πάρτε τον τηλέφωνο και εξηγήστε του τους λόγους για τους οποίους δεν μπορείτε να τον συναντήσετε.



- 3.** Ο Μπελ αξιοποιώντας τις γνώσεις του κατασκεύασε μια μηχανή. Η μηχανή μεταφέρει την ανθρώπινη ομιλία κατά μήκος ενός καλωδίου.

- ▮ Συνδέστε τις δυο προτάσεις με την αντωνυμία **που**.

.....

.....

Σε ποια λέξη της πρώτης πρότασης αναφέρεται η αντωνυμία **που** και τη συνδέει με τη δεύτερη πρόταση;

Η αντωνυμία «**που**», με την οποία μια ολόκληρη πρόταση αναφέρεται σε μια λέξη μιας άλλης πρότασης, ονομάζεται **αναφορική**.

Εκτός από το άκλιτο **που**, υπάρχουν κι άλλες αναφορικές αντωνυμίες.

Το άκλιτο **ό,τι** και οι αντωνυμίες:

**ο οποίος, η οποία, το οποίο,
όποιος, όποια, όποιο,
όσος, όση, όσο,**

Οι αντωνυμίες αυτές κλίνονται όπως τα επίθετα σε -ος, -η, -ο.



Το αναφορικό **ό,τι** γράφεται με υποδιαστολή και μπορούμε να το αντικαταστήσουμε με το «**οτιδήποτε**» (π.χ. έκανε **ό,τι** ήθελε). Έτσι ξεχωρίζει από τον ειδικό σύνδεσμο **ότι** (π.χ. μου είπε **ότι** θα έρθει το απόγευμα σπίτι μου.)

Επίσης οι αντωνυμίες **όποιος, -α, -ο, όσος, -η, -ο**, και το **ό,τι** ενώνονται με το άκλιτο **-δήποτε**, π.χ. οποιοσδήποτε, οσοδήποτε, οτιδήποτε, κτλ.

- ▮ Περιγράψτε πώς λειτουργεί το τηλέφωνο συμπληρώνοντας το παρακάτω κείμενο με τις αναφορικές αντωνυμίες που λείπουν.

Πώς λειτουργεί το τηλέφωνο;

Ένα τηλέφωνο έχει δύο κύρια μέρη: τον πομπό και το δέκτη. Ο πομπός βρίσκεται πίσω από το τμήμα του τηλεφώνου βρίσκεται κοντά στο στόμα, ενώ ο δέκτης βρίσκεται πίσω από το ακουστικό.

Όταν κάποιος μιλά στο τηλέφωνο, τα ηχητικά κύματα, τα δημιουργούνται από την φωνή του μπαίνουν στον πομπό, ο λειτουργεί σαν ένα «ηλεκτρικό αυτί» και αναγκάζουν μια μεταλλική μεμβράνη, το διάφραγμα, να δονηθεί. Ο πομπός μετατρέπει τις δονήσεις του διαφράγματος σε ηλεκτρικό ρεύμα, το μεταφέρεται στο δέκτη του τηλεφώνου του προσώπου με τον θέλουμε να συνομιλήσουμε.

Ο δέκτης λειτουργεί σαν ένα «ηλεκτρικό στόμα». Δύο μαγνήτες, οι βρίσκονται μέσα στο δέκτη, αναγκάζουν ένα άλλο διάφραγμα να δονηθεί. Καθώς το διάφραγμα κινείται μέσα και έξω, τραβά και σπρώχνει τον αέρα βρίσκεται μπροστά απ' αυτό. Η πίεση στον αέρα δημιουργεί ηχητικά κύματα, τα είναι τα ίδια με αυτά στάλθηκαν από τον πομπό. Τα ηχητικά κύματα χτυπούν στο αυτί του ακροατή και έτσι ακούει τις λέξεις του ομιλητή.





Μια παράξενη παραγγελία

Βρίσκεστε στο αεροδρόμιο του Ελσίνκι και προσπαθείτε απεγνωσμένα να βρείτε μια καντίνα για να αγοράσετε ένα αναψυκτικό. Εντοπίζετε τελικά ένα μηχάνημα και ετοιμάζετε τα απαραίτητα κέρματα. Κι όμως! Το μηχάνημα δεν έχει κερματοδέκτη. Μένετε απορημένοι και προσπαθείτε να καταλάβετε τι συμβαίνει. Το μηχάνημα δε δείχνει να δέχεται ούτε πιστωτικές κάρτες, ούτε νομίσματα, ούτε χαρτονομίσματα. Τίποτε!



Πάνω που ετοιμάζετε να απομακρυνθείτε ενοχλημένος για το ιδιαίτερο χιούμορ των Φινλανδών, βλέπετε να πλησιάζει ένας άνδρας να στέκεται δίπλα στο μηχάνημα και να βγάζει το κινητό τηλέφωνό του. Καλεί έναν αριθμό, περιμένει λίγο χωρίς να μιλάει, πατάει ένα δύο πλήκτρα, κλείνει το κινητό και ξαφνικά... το μηχάνημα προσφέρει ένα κουτάκι πορτοκαλάδας. Ο άνθρωπός μας το παίρνει και απομακρύνεται ψύχραιμος, λες και δεν έχει συμβεί τίποτε το παράξενο.

Και πράγματι τίποτε το παράξενο δεν έχει συμβεί. Το συγκεκριμένο μηχάνημα προσφέρει αναψυκτικά μόνο αν το πάρετε τηλέφωνο και πληκτρολογήσετε τον κατάλληλο κωδικό. Το αναψυκτικό χρεώνεται στο λογαριασμό του κινητού σας. Πρόκειται για μία από τις πολλές περίεργες νέες χρήσεις για τα κινητά τηλέφωνα που έχουν επινοήσει οι Φινλανδοί, ο λαός με τον μεγαλύτερο αριθμό κινητών τηλεφώνων ανά 100 κατοίκους στον κόσμο.

Χρήστος Τόμπρας, εφημερίδα Το ΒΗΜΑ, 28/02/1999 (διασκευή)



1. Φανταστείτε ότι είστε εσείς αυτός που πρωταγωνιστεί σ' αυτήν την ιστορία και την διηγήστε στο διπλανό σας. Οι παρακάτω ερωτήσεις θα σας βοηθήσουν στη διήγησή σας.

- Πού και πότε συνέβη αυτό το περιστατικό;
- Τι ακριβώς κάνατε όταν φτάσατε μπροστά στο μηχάνημα;
- Τι ήταν αυτό που σας ενόχλησε;
- Τι ακριβώς έκανε κάποιος άλλος όταν έφτασε μπροστά στο μηχάνημα;
- Γιατί απομακρύνθηκε από το μηχάνημα σαν να μην είχε συμβεί κάτι παράξενο;
- Τι νιώσατε όταν είδατε με ποιο τρόπο πήρε το αναψυκτικό του;



2. Σκεφτείτε και γράψτε ένα δικό σας τίτλο για το άρθρο που διαβάσατε.

.....



3. Παίξτε με το περίεργο μηχάνημα!

Ας κάνει κάποιος αυτόν που πήγε πρώτος να αγοράσει το αναψυκτικό και ένας άλλος αυτόν που χρησιμοποίησε το κινητό του για να πάρει το αναψυκτικό. Με τις κινήσεις σας και με τις εκφράσεις του προσώπου σας να δείξετε τα συναισθήματά τους.



4. Συμπληρώστε τα κενά με τους κατάλληλους συνδέσμους:

«Το μηχάνημα δε δείχνει να δέχεται πιστωτικές κάρτες νομίσματα χαρτονομίσματα. Το συγκεκριμένο μηχάνημα προσφέρει αναψυκτικά μόνο αν το πάρετε τηλέφωνο πληκτρολογήσετε τον κατάλληλο κωδικό».

Οι σύνδεσμοι «**και, ούτε, μήτε**» λέγονται **συμπλεκτικοί**.

Οι σύνδεσμοι «**αλλά, μα, παρά, όμως, ωστόσο, μολονότι, όχι μόνο**» λέγονται **αντιθετικοί**.



Οι σύνδεσμοι είναι άκλιτες λέξεις που συνδέουν λέξεις ή προτάσεις.

► Συμπληρώστε τώρα τα κενά των προτάσεων με τους συνδέσμους που είναι στην παρένθεση και διαβάστε πώς ξεκίνησε η συναρπαστική ιστορία των αεροπορικών ταξιδιών.

(**και, κι, όχι μόνο, παρά, όμως, ούτε, αλλά**)

Όλα ξεκίνησαν, όταν οι αδελφοί Μονγκολφιέ το 1783 έφτιαξαν ένα τεράστιο μπαλόνι από ύφασμα κατάφεραν και να το απογειώσουν. Ο βασιλιάς της Γαλλίας, Λουδοβίκος ο 16^{ος}, στην αρχή που ήθελε να ακούσει ότι αυτό το μπαλόνι θα μετέφερε ανθρώπους.

Τελικά, τις αντιρρήσεις που υπήρχαν, το πρώτο αερόστατο πέταξε για οχτώ ολόκληρα λεπτά, μεταφέροντας ένα πρόβατο, μια πάπια έναν κόκορα. Η πρώτη πτήση εντυπωσίασε τον κόσμο οι αδερφοί Μονγκολφιέ επανέλαβαν το πείραμά τους μετά από τρεις μήνες. Πέρασαν αρκετά χρόνια, ώσπου στις 17 Δεκεμβρίου του 1903 οι αδερφοί Ράιτ κατάφεραν να πετάξουν με το πρώτο μηχανοκίνητο αεροσκάφος.



5. Μείνατε **απορημένος** μπροστά στο μηχάνημα και απομακρυνθήκατε **ενοχλημένος** από το χιούμορ των Φινλανδών.

► Γράψτε από ποια ρήματα έχουν φτιαχτεί οι χρωματισμένες λέξεις.

.....



Οι λέξεις που παράγονται από ρήματα και έχουν κατάληξη **-μένος,-μένη,-μένο** είναι **μετοχές** αυτών των ρημάτων

π.χ. δένω → δεμένος, δεμένη, δεμένο.

Συχνά οι μετοχές αυτές προσδιορίζουν ένα ουσιαστικό, όπως τα επίθετα

π.χ. Ο **ενοχλημένος** ταξιδιώτης έφυγε βιαστικά.

Οι μετοχές αυτές κλίνονται όπως τα επίθετα σε **-ος, -η, -ο**



Αν πριν από την κατάληξη **-ω** του ρήματος βρίσκεται το γράμμα **π, β, φ ή πτ**, τότε η μετοχή σχηματίζεται με δύο **μ**

π.χ. γρά**φω** → γραμμένος, γραμμένη, γραμμένο.

Αλλά και το ουσιαστικό που παράγεται από τη μετοχή αυτή γράφεται με δύο **μ**

π.χ. γρά**φω** → γραμμένος-γραμμένη-γραμμένο, → γράμμα.

- Γράψτε τις μετοχές που προέρχονται από τα ρήματα που είναι στην παρένθεση και διαβάστε τι έκανε ένας άλλος ταξιδιώτης, όταν έφτασε στο αεροδρόμιο του Ελσίνκι:

Ο επιβάτης μετά από τρεις ώρες πτήσης έφτασε στο Ελσίνκι
 (κουράζω) και (διψώ). Βλέπει το μηχανήμα που πουλάει αναψυκτικά
 (τοποθετώ) σε μια γωνιά στη μεγάλη αίθουσα αναμονής του
 αεροδρομίου. Μπροστά στο μηχανήμα ένας άλλος επιβάτης είναι
 (σκύβω) και διαβάζει τις οδηγίες χρήσης που είναι (γράφω) σε
 τρεις γλώσσες. Ένα πράσινο φωτάκι είναι (ανάβω) και δείχνει
 ότι το μηχανήμα είναι σε λειτουργία. Ο άνθρωπός μας παρατήρησε
 (εντυπωσιάζω) τον τρόπο που ο επιβάτης αγόρασε το αναψυκτικό και όταν ήρθε η
 σειρά του ήξερε τι έπρεπε να κάνει.



6. Στον παρακάτω πίνακα υπάρχουν οι ερμηνείες κάποιων λέξεων, που βρίσκονται στο άρθρο που διαβάσατε. Βρείτε τες και γράψτε τες μπροστά από την ερμηνεία τους. Διαλέξτε και εσείς μια λέξη που σας δυσκόλεψε από το άρθρο και γράψτε την ερμηνεία της από το λεξικό σας στην τελευταία γραμμή.

ΛΕΞΗ	ΕΡΜΗΝΕΙΑ
	Δροσιστικό ποτό που δεν περιέχει οινόπνευμα.
	Πιέζω τα κουμπιά αριθμομηχανής ή ηλεκτρονικού υπολογιστή
	Μεταλλικό νόμισμα.
	Αριθμός που χρειάζεται να πληκτρολογήσουμε σε μια συσκευή για να ξεκινήσει τη λειτουργία της.
	Μεγάλη επίπεδη έκταση κατάλληλη για την προσγείωση και την απογείωση των αεροπλάνων.

Το διαδίκτυο

Τι είναι το διαδίκτυο (ίντερνετ)

Το μέσο επικοινωνίας που αναπτύσσεται πιο γρήγορα σήμερα είναι το διαδίκτυο, ένα παγκόσμιο δίκτυο από εκατομμύρια υπολογιστές. Το διαδίκτυο ξεκίνησε το 1969 σαν ένα μυστικό στρατιωτικό πρόγραμμα στις Ηνωμένες Πολιτείες.

Στη δεκαετία του 1980 το διαδίκτυο έβγαλε τη στρατιωτική στολή και καθιερώθηκε ως ο πιο γρήγορος και ο πιο εύκολος τρόπος ανταλλαγής ιδεών και πληροφοριών ανάμεσα στα πανεπιστήμια. Μέχρι τις αρχές της δεκαετίας του 1990, οι άνθρωποι το χρησιμοποιούσαν για εκπαίδευση, ψυχαγωγία ή για εμπορικούς λόγους. Αργότερα ο αριθμός των ανθρώπων που χρησιμοποιούν το ίντερνετ άρχισε να αυξάνεται κατά ένα εκατομμύριο περίπου κάθε μήνα.

Μέχρι το τέλος του 21^{ου} αιώνα όλοι οι υπολογιστές θα έχουν συνδεθεί με το διαδίκτυο και η επικοινωνία των ανθρώπων θα έχει βρει νέους συναρπαστικούς δρόμους.

βιβλίο Επικοινωνία: Το ίντερνετ, εκδ. Ερευνητές, Αθήνα, 2001 (δασκευή)

Το απίστευτο διαδίκτυο



Όταν συνδέεστε με το διαδίκτυο, περνάτε σε άλλους κόσμους. Μπορείτε να «επισκεφθείτε» διάφορες τοποθεσίες με τον ίδιο τρόπο που επισκέπτεστε το σπίτι κάποιου είτε επειδή γνωρίζετε τη διεύθυνσή του είτε ανακαλύπτοντάς την ενώ «σερφάρετε*». Το να «σερφάρετε» στο διαδίκτυο, να πηγαίνετε δηλαδή από τη

* σερφάρω: κινούμαι πάνω στα κύματα πατώντας σε ειδική σανίδα



μια ιστοσελίδα στην άλλη ανάλογα με τα κέφια σας, είναι απλό. Επιπλέον δε βρέξεστε κιόλας!

Αυτό είναι το σημαντικό με το διαδίκτυο. Μπορείτε να επισκεφθείτε μέρη στα οποία αλλιώς δεν θα είχατε δυνατότητα πρόσβασης. Όπως το Μέγαρο Μαξίμου, στην οδό Ηρώδου Αττικού 19 στην Αθήνα, όπου βρίσκεται το γραφείο του Πρωθυπουργού της Ελλάδας. Απλώς πληκτρολογήστε:

www.primeminister.gr

Η ηλεκτρονική διεύθυνση μπορεί να φαίνεται αστεία αλλά τα κομμάτια που την αποτελούν και χωρίζονται από τις τελείες σημαίνουν κάτι...

- ▶ **www** - αρχικά των λέξεων world wide web (Παγκόσμιος Ιστός) που δηλώνουν ότι πρόκειται για σελίδα στο διαδίκτυο και όχι σε κάποιο άλλο δίκτυο.
- ▶ **primeminister** - δείχνει τον ιδιοκτήτη της ιστοσελίδας (τον Πρωθυπουργό).
- ▶ **gr** - υποδηλώνει την Ελλάδα, τη χώρα στην οποία έχει κατασκευαστεί η ιστοσελίδα.

Κόλεμαν Μάικλ, Τρελαμένοι Υπολογιστές, εκδ. Ερευνητές, Αθήνα, 2002, μτφρ. Αντώνης Καλοκύρης, (διδασκευή)



1. Σημειώστε **Σ** για κάθε σωστή και **Λ** για κάθε λανθασμένη απάντηση στις παρακάτω ερωτήσεις.

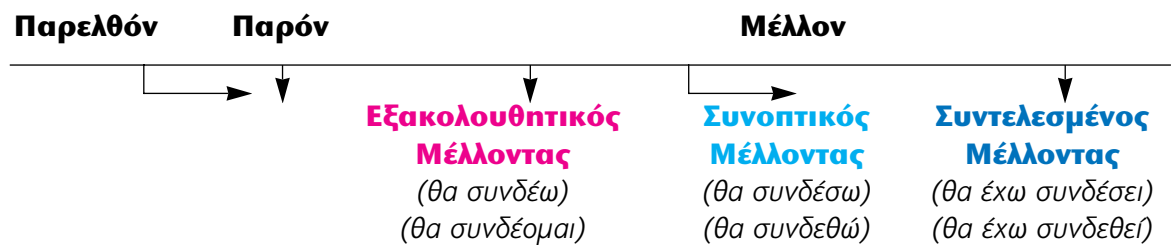
Το διαδίκτυο είναι ένα δίκτυο από εκατομμύρια υπολογιστές.	
Όλοι μιλούσαν το 1969 για την εφεύρεση του διαδικτύου στις Ηνωμένες Πολιτείες.	
Σήμερα όλο και περισσότεροι άνθρωποι χρησιμοποιούν το ίντερνετ.	
Η επικοινωνία των ανθρώπων έχει αλλάξει λόγω της εξάπλωσης του διαδικτύου.	
Μπορούμε να επισκεφτούμε την τοποθεσία κάποιου στο ίντερνετ μόνο αν ξέρουμε την ηλεκτρονική διεύθυνσή του.	
Με το διαδίκτυο επισκεπτόμαστε τοποθεσίες που δε θα μπορούσαμε να επισκεφτούμε με κάποιον άλλο τρόπο.	



2. Μέχρι το τέλος του 21^{ου} αιώνα όλοι οι υπολογιστές θα έχουν συνδεθεί με το διαδίκτυο.

Το ρήμα **θα έχω συνδεθεί** μας φανερώνει ότι κάτι θα είναι τελειωμένο σε μια ορισμένη στιγμή (πριν αρχίσει κάτι άλλο) γι' αυτό λέμε ότι βρίσκεται σε χρόνο **συντελεσμένο μέλλοντα**

Η γραμμή του χρόνου



Η Ραλλού σας δείχνει πώς κλίνεται ο συντελεσμένος μέλλοντας στην ενεργητική και στην παθητική φωνή στην οριστική έγκλιση.



Ενεργητική φωνή	Παθητική φωνή
Συντελεσμένος Μέλλοντας	
Οριστική	
θα έχω συνδέσει	θα έχω συνδεθεί
θα έχεις συνδέσει	θα έχεις συνδεθεί
θα έχει συνδέσει	θα έχει συνδεθεί
θα έχουμε συνδέσει	θα έχουμε συνδεθεί
θα έχετε συνδέσει	θα έχετε συνδεθεί
θα έχουν συνδέσει	θα έχουν συνδεθεί

► Υπογραμμίστε στον παρακάτω διάλογο τα ρήματα που βρίσκονται σε κάποιον από τους μελλοντικούς χρόνους.

— Επιτέλους! από αύριο θα αποκτήσουμε ίντερνετ στο σπίτι είπε με χαρά ο Σπύρος. Το πρωί θα έρθει ένας τεχνικός, κάτι θα φτιάξει στην τηλεφωνική γραμμή και ο υπολογιστής μας θα συνδεθεί με το διαδίκτυο. Συμφωνήσαμε ότι δεν θα συνδέομαι στο ίντερνετ πάνω από μία ώρα την ημέρα, εκτός αν πρέπει να κάνω κάποια εργασία για το σχολείο, οπότε θα κάθομαι στο ίντερνετ όση ώρα χρειαστεί.

— Σπύρο, θα «κατεβάσεις» το αγαπημένο μου τραγούδι; ρώτησε η Άννα.

— Μην ανησυχείς, μέχρι αύριο το απόγευμα θα έχει κατέβει. Αν θέλετε, ελάτε όλοι αύριο σπίτι να το γιορτάσουμε. Θα παίξουμε το αγαπημένο μας παιχνίδι στο ίντερνετ, θα ψάξουμε για μουσικά και αθλητικά νέα και θα στείλουμε μηνύματα στους συμμαθητές μας.



- Και νομίζεις ότι όλα αυτά θα έχουν γίνει σε μια ώρα;
- Αύριο δεν έχουμε να βρούμε πληροφορίες στο ίντερνετ για το μάθημα της Ιστορίας; χαμογέλασε ο Σπύρος.

► Γράψτε τώρα τα ρήματα που υπογραμμίσατε στην κατάλληλη στήλη του παρακάτω πίνακα.

Εξακολουθητικός Μέλλοντας	Συνοπτικός Μέλλοντας	Συντελεσμένος Μέλλοντας



3. Ο δάσκαλος της πληροφορικής είπε στα παιδιά της τάξης: «Το ίντερνετ δεν είναι δίκτυο μηχανημάτων αλλά δίκτυο ανθρώπων». Συμφωνείτε με την άποψή του; Πώς το ίντερνετ μπορεί να ενώσει τους ανθρώπους; Μήπως μπορεί επίσης να τους απομονώσει; Συζητήστε στην τάξη την άποψή σας.



4. Η λέξη *ιστός* έχει πολλές σημασίες. Συμβουλευτείτε το λεξικό σας και ξαναγράψτε τις παρακάτω προτάσεις αντικαθιστώντας τη λέξη *ιστός* με μια από τις λέξεις της παρένθεσης. Να κάνετε και τις απαραίτητες αλλαγές.

(υφαντό, δίκτυ, κοντάρι, δίκτυο υπολογιστών)

- ❁ Η σημαία κυματίζει περήφανα στον *ιστό* της.
.....
- ❁ Ο παγκόσμιος *ιστός* αυξάνεται μέρα με τη μέρα.
.....
- ❁ Ο *ιστός* της Πηνελόπης ήταν μια δικαιολογία για να αποφύγει τους μνηστήρες.
.....
- ❁ Διάφορα μικρά έντομα πιάστηκαν στον *ιστό* της αράχνης.
.....

Τοποθετήστε στον ιστό του ηλεκτρονικού υπολογιστή όσες λέξεις και φράσεις από το «Λεξιλόγιο της τεχνολογίας» έχουν σχέση με αυτόν.

ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, διαδίκτυο, ίντερνετ, κερματοδέκτης, πρόγραμμα, κινητό, παγκόσμιος ιστός, δόννηση, προγραμματιστής, συσκευή, ηλεκτρολογώ, κωδικός, χρήση, χρήστης, δέκτης, συνδεδεμένος, -η, -ο, αποστολή μηνύματος, συνδιάλεξη, πομπός, σερφάρω, ηλεκτρονική διεύθυνση

