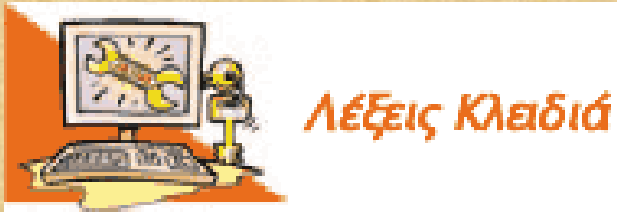


# ΕΝΟΤΗΤΑ 1: ΓΝΩΡΙΖΩ ΤΟΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: Βασικές Έννοιες της Πληροφορικής

# ΕΝΟΤΗΤΑ 1: ΓΝΩΡΙΖΩ ΤΟΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: Βασικές Έννοιες της Πληροφορικής



Δεδομένα (Data),  
Πληροφορία (Information),  
Επεξεργασία (Processing),  
Υπολογιστής (Computer),  
Πληροφορική (Informatics)

Στις μέρες μας καθημερινά ακούμε να γίνεται λόγος για Νέες Τεχνολογίες, για τη Λεωφόρο των Πληροφοριών και για μια νέα επιστήμη την Πληροφορική. Συχνά η κοινωνία μας χαρακτηρίζεται ως Κοινωνία της Πληροφορίας.

- Τι είναι οι πληροφορίες στις οποίες βασιζόμαστε, για να παίρνουμε αποφάσεις ή για να οργανώνουμε καλύτερα τις δραστηριότητές μας;
- Τι μελετά η επιστήμη της Πληροφορικής;
- Γιατί ο υπολογιστής χαρακτηρίζεται ως ψηφιακή μηχανή;
- Τι σχέση έχει ο υπολογιστής με όλα όσα αναφέραμε;

# ΕΝΟΤΗΤΑ 1: ΓΝΩΡΙΖΩ ΤΟΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: Βασικές Έννοιες της Πληροφορικής

Στο σχολείο μας αποφασίστηκε να γίνει μια εκπαιδευτική εκδρομή. Ο καθηγητής μας ανέθεσε στον Κωστή και στη Χρύσα να συγκεντρώσουν τα χρήματα. Στο διάλειμμα ο Κωστής συναντήθηκε με τη Χρύσα και ακολούθησε ο παρακάτω διάλογος:

- **Κωστής:** Χρύσα, πόσα χρήματα μας είπε ο κύριος ότι θα κοστίσει συνολικά η εκδρομή;
- **Χρύσα:** 200 €. Νομίζω, όμως, ότι πρέπει να ρωτήσουμε τους συμμαθητές μας, για να μάθουμε πόσοι θα έρθουν.
- **Κωστής:** Ναι, βέβαια, όταν μάθουμε κι αυτό θα έχουμε όλα τα στοιχεία, για να βρούμε πόσα χρήματα πρέπει να ζητήσουμε από τον καθένα.
- **Χρύσα:** Πάμε να τους ρωτήσουμε και στο επόμενο διάλειμμα το ξανασυζητάμε.

# ΕΝΟΤΗΤΑ 1: ΓΝΩΡΙΖΩ ΤΟΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: Βασικές Έννοιες της Πληροφορικής

Στα παρακάτω βήματα φαίνεται μία πιθανή πορεία των συλλογισμών που ακολούθησαν, ώστε να φτάσουν στη λύση.

- Βήμα 1: Τι είναι αυτό που μας ζητείται;
- Βήμα 2: Ποια στοιχεία έχουμε στη διάθεσή μας και τι άλλο χρειάζεται, για να φτάσουμε στην απάντηση;
- Βήμα 3: Συλλέγουμε τα απαραίτητα στοιχεία.
- Βήμα 4: Με ποιο τρόπο μπορούμε να συνδυάσουμε τα στοιχεία που γνωρίζουμε, για να βρούμε αυτό που μας ζητείται;
- Βήμα 5: Εκτελούμε τους συλλογισμούς και τις πράξεις που σχεδιάσαμε στο προηγούμενο βήμα.
- Βήμα 6: Προκύπτει το αποτέλεσμα των πράξεων ως απάντηση στο πρόβλημά μας. Το αποτέλεσμα αυτό μας δίνει την απαραίτητη γνώση, για να συγκεντρώσουμε τα χρήματα της εκδρομής.

# ΕΝΟΤΗΤΑ 1: ΓΝΩΡΙΖΩ ΤΟΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: Βασικές Έννοιες της Πληροφορικής



Δεδομένα	Επεξεργασία	Πληροφορία
<p>200 € στοιχίζει η ενοικίαση του λεωφορείου.</p> <p>25 μαθητές θα συμμετάσχουν στην εκδρομή.</p>	<p><math>200 \text{ €} : 25 \text{ μαθητές} = 8 \text{ €}</math> ανά μαθητή</p>	<p>Το ποσό που αντιστοιχεί σε κάθε μαθητή είναι 8 €.</p>

# ΕΝΟΤΗΤΑ 1: ΓΝΩΡΙΖΩ ΤΟΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: Βασικές Έννοιες της Πληροφορικής

### Δραστηριότητα

Περιγράψτε τα βήματα που είναι απαραίτητα, ώστε από τα δεδομένα του πρώτου από τους πίνακες που ακολουθούν να καταλήξουμε στην πληροφορία που ψάχνουμε.

Δεδομένα	Επεξεργασία	Πληροφορία
Η ομάδα Α έχει 7 νίκες, 3 ισοπαλίες και 2 ήττες. Άλλα δεδομένα: _____ _____ _____	• ;	Η ομάδα Α έχει ..... βαθμούς στο πρωτάθλημα.

# ΕΝΟΤΗΤΑ 1: ΓΝΩΡΙΖΩ ΤΟΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: Βασικές Έννοιες της Πληροφορικής

Τα δεδομένα δεν είναι μόνο αριθμοί, όπως στα προηγούμενα παραδείγματα, αλλά μπορεί να είναι εικόνες, σύμβολα, λέξεις, ήχοι. Έτσι, «δεδομένα» είναι μια φωτογραφία, ένα σήμα της τροχαίας, τα ονόματα ενός τηλεφωνικού καταλόγου ή ο ήχος μιας μουσικής νότας.

Γενικά, μπορούμε να ονομάσουμε **Δεδομένα (Data)** τα στοιχεία που χρησιμοποιούμε για επεξεργασία. Τα αποτελέσματα που παίρνουμε από την επεξεργασία των δεδομένων και μας μεταδίδουν κάποια επιπρόσθετη γνώση, τα χαρακτηρίζουμε ως **Πληροφορία (Information)**. Η επεξεργασία των δεδομένων έχει ποικίλες μορφές, χωρίς να είναι πάντοτε απαραίτητη η εφαρμογή αριθμητικών πράξεων.

# ΕΝΟΤΗΤΑ 1: ΓΝΩΡΙΖΩ ΤΟΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: Βασικές Έννοιες της Πληροφορικής

Αν και αρχικά τα δεδομένα δε φαίνεται να έχουν τόση σημασία για μας, αποτελούν πολύτιμα στοιχεία, για να πάρουμε χρήσιμες πληροφορίες. Η πληροφορία, σε αντίθεση με τα δεδομένα, είναι κάτι που έχει σημασία για μας, κάτι που θέλουμε να μάθουμε. Οι πληροφορίες προκύπτουν από τα επιλεγμένα δεδομένα μετά από κατάλληλη επεξεργασία.

Πληροφορίες που έχουν προκύψει ως αποτέλεσμα μιας επεξεργασίας, μπορούν να χρησιμοποιηθούν οι ίδιες ή σε συνδυασμό με άλλα δεδομένα για την παραγωγή νέων πληροφοριών. Η διαδικασία αυτή, δηλαδή πληροφορίες να αποτελούν στη συνέχεια δεδομένα σε μία νέα επεξεργασία, χαρακτηρίζεται ως **Κύκλος Επεξεργασίας των Δεδομένων**.



# ΕΝΟΤΗΤΑ 1: ΓΝΩΡΙΖΩ ΤΟΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: Βασικές Έννοιες της Πληροφορικής

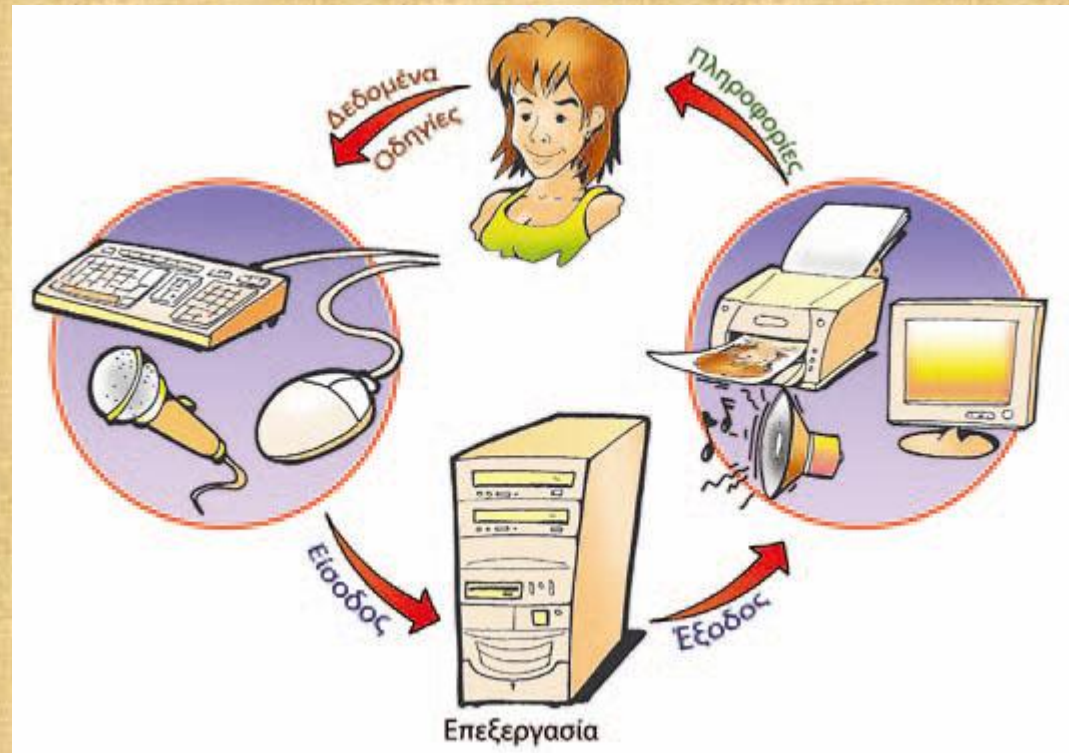
Δεδομένα	Επεξεργασία	Πληροφορία
Το ποσό που πρέπει να δώσει κάθε μαθητής είναι 8 €.  Έχω στον κουμπαρά μου 15 €.	Συγκρίνω τα χρήματα που έχω στον κουμπαρά μου με το ποσό που πρέπει να διαθέσω.	Διαθέτω αρκετά χρήματα, ώστε να πάω στην εκδρομή.

# ΕΝΟΤΗΤΑ 1: ΓΝΩΡΙΖΩ ΤΟΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: Βασικές Έννοιες της Πληροφορικής

### 1.4 Ο υπολογιστής και η επεξεργασία δεδομένων

Από τα σημαντικότερα χαρακτηριστικά των υπολογιστών είναι η δυνατότητα που μας παρέχουν να αποθηκεύουμε μεγάλες ποσότητες δεδομένων (ή πληροφοριών) και να αναζητάμε οτιδήποτε από αυτά σε πολύ λίγο χρόνο.



# ΕΝΟΤΗΤΑ 1: ΓΝΩΡΙΖΩ ΤΟΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: Βασικές Έννοιες της Πληροφορικής



### Ερωτήσεις

1. Μπορείτε να αναφέρετε ένα παράδειγμα δεδομένων και ένα παράδειγμα πληροφοριών από την καθημερινή σας ζωή;
2. Με ποιο τρόπο παίρνουμε πληροφορίες από τα δεδομένα;
3. Ποια είναι η συμβολή του υπολογιστή στην παραγωγή πληροφοριών;