

## ΕΝΟΤΗΤΑ 2.3 ΕΚΤΥΠΩΣΕΙΣ

- Προεπισκόπηση εκτύπωσης
- Εκτύπωση κειμένου

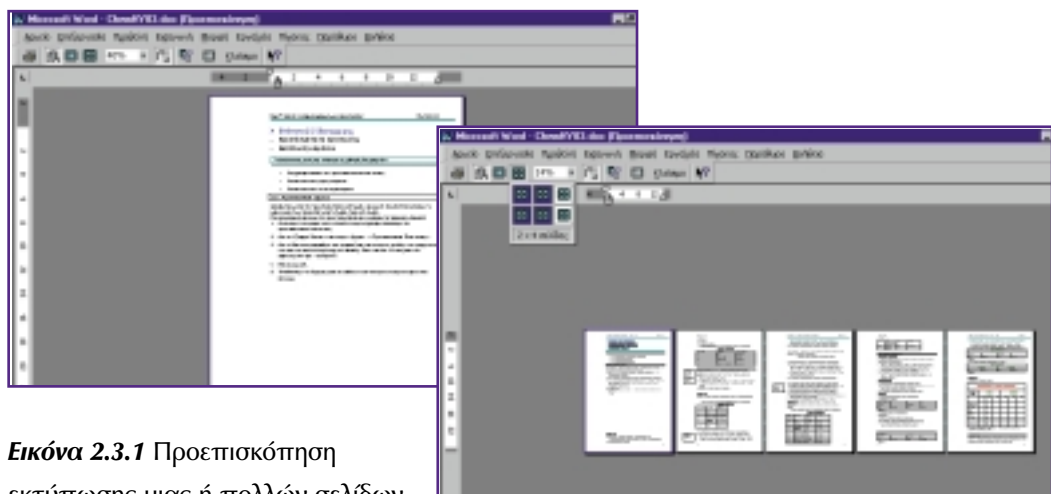
### ΤΕΛΕΙΩΝΟΝΤΑΣ ΑΥΤΗ ΤΗΝ ΕΝΟΤΗΤΑ ΟΙ ΜΑΘΗΤΕΣ ΘΑ ΜΠΟΡΟΥΝ:

- Να χρησιμοποιούν την προεπισκόπηση εκτύπωσης.
- Να εκτυπώνουν μέρος κειμένου.
- Να εκτυπώνουν ολόκληρα κείμενα.

#### 2.3.1 ΠΡΟΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΚΕΙΜΕΝΟΥ

Χρησιμοποιώντας την προεπισκόπηση εκτύπωσης έχουμε τη δυνατότητα να δούμε πώς πρόκειται να εκτυπωθεί το κείμενό μας, πριν αυτό εκτυπωθεί. Για να χρησιμοποιήσουμε την προεπισκόπηση ακολουθούμε τα παρακάτω βήματα:

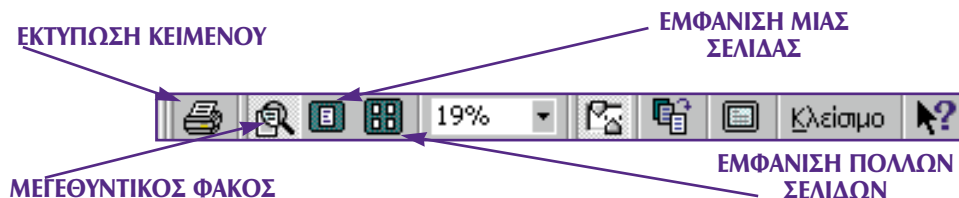
1. Ανοίγουμε το έγγραφο για το οποίο θέλουμε να χρησιμοποιήσουμε την προεπισκόπηση εκτύπωσης.
2. Από τη Γραμμή Μενού επιλέγουμε «Αρχείο» – «Προεπισκόπηση Εκτύπωσης». Εμφανίζεται η εικόνα 2.3.1.



**Εικόνα 2.3.1** Προεπισκόπηση εκτύπωσης μιας ή πολλών σελίδων.

3. Από το παράθυρο που εμφανίζεται επιλέγουμε το πλήθος των σελίδων που θέλουμε να δούμε. Επίσης μπορούμε να επιλέξουμε αν θα εμφανίζεται βοηθητικός χάρακας. Ακόμα μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε το μεγεθυντικό φακό για καλλίτερη επισκόπηση.

4. Αν θέλουμε να κάνουμε εκτύπωση της σελίδας που βλέπουμε, πατάμε το εικονίδιο του εκτυπωτή.
5. Κλείνουμε το παράθυρο της προεπισκόπησης επιλέγοντας το εικονίδιο «Κλείσιμο».



Εικόνα 2.3.2 Γραμμή Επιλογών στην προεπισκόπηση

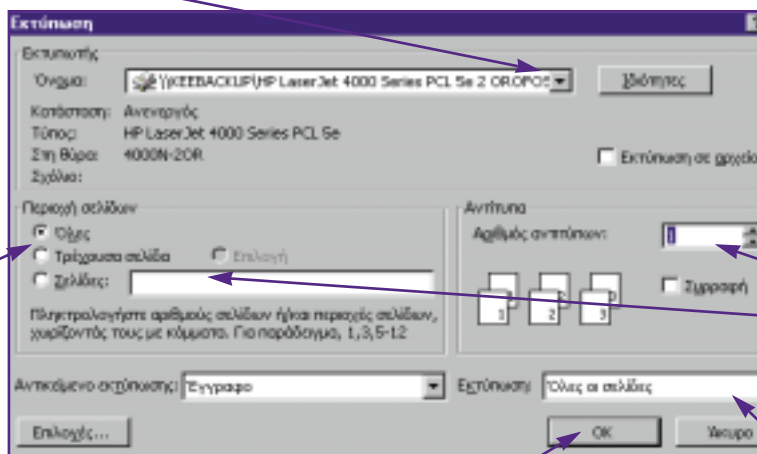
### 2.3.2 ΕΚΤΥΠΩΣΗ ΚΕΙΜΕΝΩΝ

Για να εκτυπώσουμε ένα κείμενο ακολουθούμε τα παρακάτω βήματα:

1. Ανοίγουμε τον εκτυπωτή.
2. Ανοίγουμε το έγγραφο που θέλουμε να εκτυπώσουμε.
3. Από τη Γραμμή Μενού επιλέγουμε «Αρχείο» – «Εκτύπωση...». Εμφανίζεται η εικόνα 2.3.3.

Επιλέγουμε τον εκτυπωτή που επιθυμούμε, αν υπάρχουν περισσότεροι από ένας διαθέσιμοι

Επιλέγουμε αν θα εκτυπωθούν όλες οι σελίδες ή η τρέχουσα μόνο ή ποιές από όλες τις σελίδες



Καθορίζουμε τον αριθμό των αντιτύπων που θα εκτυπωθούν

Καθορίζουμε αν θα εκτυπωθούν όλες οι σελίδες ή μόνο οι μονές ή μόνο οι ζυγές

Εικόνα 2.3.3 Πλαίσιο διαλόγου εκτύπωσης μιας ή πολλών σελίδων

4. Από το πλαίσιο διαλόγου της εικόνας 2.3.3 καθορίζουμε ποιες σελίδες θα εκτυπωθούν και πόσες φορές.

5. Πατάμε το κουμπί «OK» για να εκτυπωθεί το κείμενο μας.

**Παρατήρηση:** Μας δίνεται η δυνατότητα να εκτυπώσουμε μόνο κάποιες γραμμές ενός κειμένου. Αυτό μπορούμε να το κάνουμε ακολουθώντας τα παρακάτω βήματα.

1. Επιλέγουμε το κείμενο που θέλουμε να εκτυπώσουμε, σέρνοντας το ποντίκι πάνω του κρατώντας το αριστερό πλήκτρο πατημένο.
2. Από τη Γραμμή Μενού επιλέγουμε «Αρχείο» – «Εκτύπωση...».
3. Από το παράθυρο διαλόγου που εμφανίζεται πατάμε την επιλογή «επιλογή».
4. Πατάμε το κουμπί «OK».

### ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΗ



Στην ενότητα αυτή παρουσιάστηκαν οι δυνατότητες που δίνει ο επεξεργαστής κειμένου Word για την προεπισκόπηση εκτύπωσης και για την εκτύπωση μέρους κειμένου, σελίδων κειμένου ή ολόκληρου κειμένου.

### ΕΛΕΓΧΟΣ ΓΝΩΣΕΩΝ



1. Από τον πίνακα που δημιουργήσατε στο προηγούμενο μάθημα εκτυπώστε τις πέντε πρώτες γραμμές του μόνο.
2. Δημιουργήστε ένα κείμενο πολλών σελίδων, συνενώνοντας κείμενα από προηγούμενα μαθήματα. Εκτυπώστε, από το κείμενο που θα προκύψει:
  - α) μόνο την πρώτη σελίδα,
  - β) μόνο τις ζυγές σελίδες,
  - γ) μόνο τον πρώτο πίνακα,
  - δ) ολόκληρο το κείμενο.

## ΕΝΟΤΗΤΑ 2.4

### ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΑ ΛΟΓΙΣΤΙΚΑ ΦΥΛΛΑ

### ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΛΟΓΙΣΤΙΚΟΥ ΦΥΛΛΟΥ

- Εισαγωγικές έννοιες
- Εκκίνηση - αποθήκευση
- Μορφοποίηση κελιών

#### ΤΕΛΕΙΩΝΟΝΤΑΣ ΑΥΤΗ ΤΗΝ ΕΝΟΤΗΤΑ ΟΙ ΜΑΘΗΤΕΣ ΘΑ ΜΠΟΡΟΥΝ:

- Να ξεκινούν και να τερματίζουν το Excel.
- Να ονομάζουν, να αποθηκεύουν και να ανοίγουν ένα φύλλο εργασίας και ένα βιβλίο εργασίας.
- Να συμπληρώνουν ένα φύλλο εργασίας.
- Να διαγράφουν, να αντικαθιστούν, και να μετακινούν περιεχόμενο κελιών και στηλών.
- Να επιλέγουν κελιά για μορφοποίηση και διόρθωση.

#### 2.4.1 ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ

Η ενότητα αυτή δείχνει πώς ένας χημικός εργαστηριακών εφαρμογών μπορεί να διεκπεραιώνει εργασίες που αφορούν επεξεργασία οικονομικών στοιχείων, χρησιμοποιώντας το πρόγραμμα Microsoft Excel. Παραδείγματος χάριν, με το MsExcel μπορούμε να κάνουμε τιμολόγηση υλικών, έλεγχο αποθηκών, μισθοδοσία υπαλλήλων. Θα παρουσιαστούν αναλυτικά ο τρόπος με τον οποίο ξεκινάμε το Excel, οι ενέργειες που κάνουμε για να γράψουμε για πρώτη φορά σε ένα φύλλο εργασίας, ο τρόπος με τον οποίο ανοίγουμε ένα υπάρχον φύλλο εργασίας για να το συμπληρώσουμε, για να το διορθώσουμε, για να το αλλάξουμε. Θα δούμε ακόμα πώς μορφοποιούμε, διαγράφουμε, αντικαθιστούμε και μετακινούμε περιεχόμενο κελιών και στηλών. Τέλος, θα δούμε πώς προσθέτουμε στήλες και γραμμές.

#### 2.4.2 ΕΚΚΙΝΗΣΗ - ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ

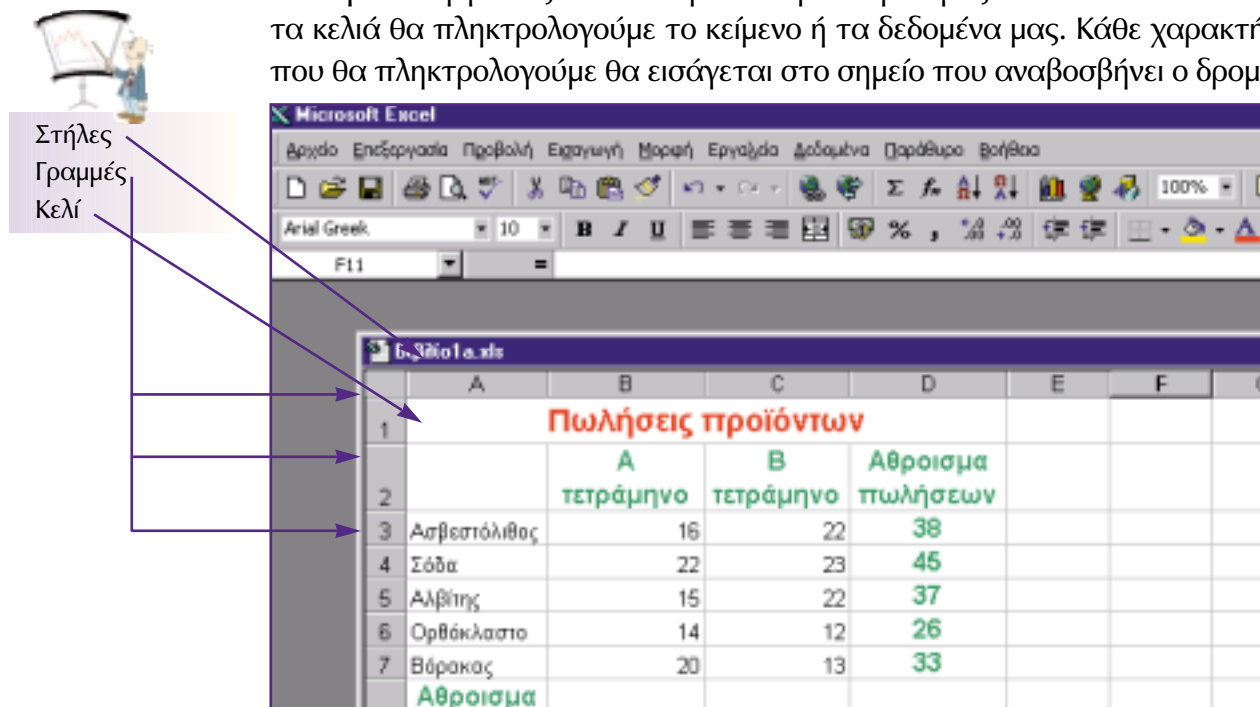
##### Εκκίνηση του Excel

Για να εκκινήσουμε το MS Excel από το περιβάλλον του σχολικού εργαστηρίου, επιλέγουμε: «Έναρξη» - «Προγράμματα» - «Microsoft Excel».

Για να το τερματίσουμε, επιλέγουμε από τη Γραμμή Μενού «Αρχείο»- «Έξοδος».

### Γέμισμα κελιών

Όταν ξεκινάμε το Excel, βλέπουμε το βασικό παράθυρο του Excel με ένα νέο κενό φύλλο εργασίας που ανοίγει αυτόματα για εμάς. Σε κάθε ένα από αυτά τα κελιά θα πληκτρολογούμε το κείμενο ή τα δεδομένα μας. Κάθε χαρακτήρας που θα πληκτρολογούμε θα εισάγεται στο σημείο που αναβοσβήνει ο δρομέας.



Εικόνα 2.4.1 Φύλλο εργασίας

### Αποθήκευση βιβλίου

Έχουμε ήδη μάθει ότι μετά το τέλος της πληκτρολόγησης ενός κειμένου στο Word μπορούμε να αποθηκεύσουμε το κείμενό μας, ώστε να μπορούμε να το χρησιμοποιήσουμε πάλι μελλοντικά. Η αντίστοιχη αποθήκευση στο Excel είναι αυτή του «βιβλίου». Μόλις ολοκληρώσουμε τη συμπλήρωση των λογιστικών μας φύλλων μπορούμε, αν θέλουμε, να αποθηκεύσουμε το «βιβλίο» εκτελώντας τα παρακάτω βήματα.

1. Από τη Γραμμή Μενού επιλέγουμε «Αρχείο» - «Αποθήκευση ως».
2. Επιλέγουμε τον κατάλογο μέσα στον οποίο θα αποθηκεύσουμε το κείμενο (π.χ. Ασκήσεις excel).
3. Δίνουμε ένα όνομα στο βιβλίο.
4. Επιλέγουμε «Αποθήκευση».

### Άνοιγμα βιβλίου

Για να ανοίξουμε ένα βιβλίο, ώστε να το συμπληρώσουμε, διορθώσουμε, ή τροποποιήσουμε, ακολουθούμε τα παρακάτω βήματα:

1. Ανοίγουμε το Excel (αν δεν το έχουμε ήδη ανοίξει).
2. Επιλέγουμε «Αρχείο» - «Άνοιγμα» από τη Γραμμή Μενού.
3. Επιλέγουμε το φάκελο μέσα στον οποίο έχουμε αποθηκεύσει το βιβλίο που θέλουμε να ανοίξουμε.
4. Επιλέγουμε το βιβλίο που θέλουμε να ανοίξουμε.
5. Επιλέγουμε «Άνοιγμα».

**Εφαρμογή 1η.**

Συμπληρώστε το παρακάτω φύλλο εργασίας και αποθηκεύστε το με όνομα ask-excel1.

A	B	C	D	E	F
Διακίνηση πρώτων και βοηθητικών υλών για τη παραγωγή μπίρας σε Kg					
	A Τρίμηνο 2001-02	A Τρίμηνο 2001-02	A Τρίμηνο 2001-02	A Τρίμηνο 2001-02	
Βύνη	200	300	280	200	
Λυκίσκος	1,3	2,3	1,3	1,9	
Αμυλο	40	60	50	40	
Ζύμη	12	22	16	34	
Νερό αποχ	800	1100	900	1800	
Γη Διατόμω	2	3	2,5	4	

**Εικόνα 2.4.2** Το Φύλλο εργασίας της εφαρμογής 1




Δεν μπορούμε να επιλέξουμε μη συνεχόμενα κελιά

**2.4.3 ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΚΕΛΙΩΝ**



Για να διαγράψουμε, να αντικαταστήσουμε, να μεταφέρουμε, ή να μορφοποιήσουμε το περιεχόμενο ενός κελιού ή πολλών κελιών, ακολουθούμε τα παρακάτω βήματα:

1. Επιλέγουμε το κελί ή τα κελιά σέρνοντας το ποντίκι πάνω τους με πατημένο το αριστερό του πλήκτρο.
2. Πατάμε το κατάλληλο κουμπί ανάλογα με την εργασία που θέλουμε να γίνει.



**Διαγραφή περιεχομένου κελιών**

1. Επιλέγουμε το περιεχόμενο του κελιού/ών που θέλουμε να διαγράψουμε σέρνοντας το ποντίκι πάνω του/τους με πατημένο το αριστερό του πλήκτρο.
2. Από τη Γραμμή Μενού επιλέγουμε «Επεξεργασία» - «Αποκοπή» ή πατάμε το κουμπί  της Γραμμής Εργαλείων.

**Αντιγραφή περιεχομένου κελιών**

1. Επιλέγουμε το περιεχόμενο των κελιών που θέλουμε να αντιγράψουμε σέρνοντας το ποντίκι πάνω τους με πατημένο το αριστερό του πλήκτρο.
2. Από τη Γραμμή Μενού επιλέγουμε «Επεξεργασία» - «Αντιγραφή» ή πατάμε το κουμπί  της Γραμμής Εργαλείων.
3. Τοποθετούμε το δρομέα στο κελί στο οποίο θέλουμε να αντιγραφεί το κείμενο.
4. Από τη Γραμμή Μενού επιλέγουμε «Επεξεργασία» - «Επικόλληση» ή πατάμε το κουμπί  της Γραμμής Εργαλείων.

**Μεταφορά περιεχομένου κελιών**

1. Επιλέγουμε το περιεχόμενο του κελιού που θέλουμε να μεταφέρουμε σέρνοντας το ποντίκι πάνω του με πατημένο το αριστερό του πλήκτρο.
2. Από τη Γραμμή Μενού επιλέγουμε «Επεξεργασία» - «Αποκοπή» ή πατάμε το κουμπί  της Γραμμής Εργαλείων.
3. Τοποθετούμε το δρομέα στο κελί στο οποίο θέλουμε να μεταφερθεί το κείμενο.
4. Από τη Γραμμή Μενού επιλέγουμε «Επεξεργασία» - «Επικόλληση» ή πατάμε το κουμπί  της Γραμμής Εργαλείων.

**Εφαρμογή 2η.**

Συμπληρώστε το παρακάτω φύλλο εργασίας (χρησιμοποιήστε την αντιγραφή - επικόλληση). Αγνοήστε πιθανές μορφοποιήσεις κελιών.

Αποθηκεύστε το, με όνομα ask-excel2.

	A	B	C	D	E	F
1	Διακίνηση πρώτων και βοηθητικών υλών για τη παραγωγή μπίρας σε Kg της εταιρείας Α					
2		A Τρίμηνο 2001-02	A Τρίμηνο 2001-02	A Τρίμηνο 2001-02	A Τρίμηνο 2001-02	
3						
4	Βύνη	200	300	280	200	
5	Λυκίσκος	1,3	2,3	1,3	1,9	
6	Αμυλο	40	60	50	40	
7	Ζύμη	12	22	16	34	
8	Νερό αποχ	800	1100	900	1800	
9	Γη Διατόμα	2	3	2,5	4	
10						
11						
12	Διακίνηση πρώτων και βοηθητικών υλών για τη παραγωγή μπίρας σε Kg της εταιρείας Β					
13		A Τρίμηνο 2001-02	A Τρίμηνο 2001-02	A Τρίμηνο 2001-02	A Τρίμηνο 2001-02	
14						
15	Βύνη	100	200	300	200	
16	Λυκίσκος	1,3	2,3	1,3	1,9	
17	Αμυλο	40	56	50	54	
18	Ζύμη	12	22	16	34	
19	Νερό αποχ	1800	1200	950	1800	
20	Γη Διατόμα	2	2	2	3	

**Εικόνα 2.4.3** Φύλλο εργασίας της εφαρμογής 2

**2.4.4 ΜΟΡΦΟΠΟΙΗΣΗ ΚΕΛΙΩΝ**

Για να μορφοποιήσουμε κελί/ά ακολουθούμε τα παρακάτω βήματα:

1. Επιλέγουμε το κελί/ά σέρνοντας το ποντίκι πάνω τους με πατημένο το αριστερό του πλήκτρο (το επιλεγμένο κείμενο παρουσιάζεται με άσπρα γράμματα σε σκούρο φόντο).
2. Από τη Γραμμή Μενού επιλέγουμε «Μορφή» - «Κελιά»
3. Από το εμφανιζόμενο παράθυρο επιλέγουμε τον τύπο της γραμματοσειράς, το μέγεθός της, το χρώμα, το στυλ ή όποιο άλλο χαρακτηριστικό θέλουμε και πατάμε το πλήκτρο «ΟΚ»

**Εφαρμογή 3η.**

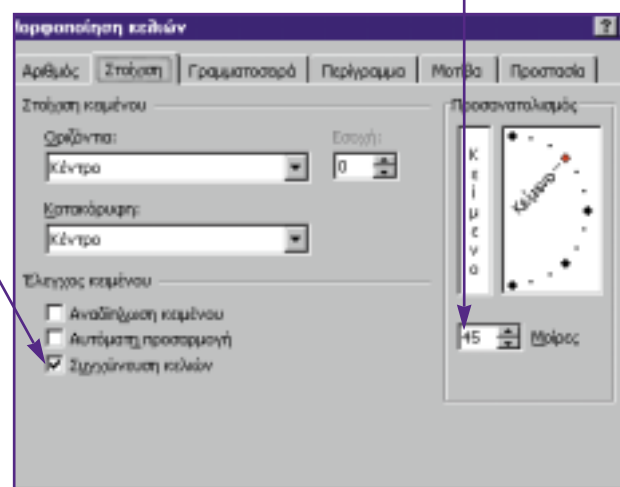
Συμπληρώστε το παρακάτω φύλλο εργασίας. Αποθηκεύστε το, με όνομα ask-excel3. Για να γράψουμε το περιεχόμενο του κελιού A1, όπως φαίνεται στην εικόνα 2.4.4, ακολουθούμε τα παρακάτω βήματα:

1. Γράφουμε στο κελί A1 «Εταιρεία Α».
2. Μαρκάρουμε τα κελιά A1 A2 A3.
3. Από τη Γραμμή Μενού επιλέγουμε «Μορφή» - «Κελιά».
4. Επιλέγουμε την καρτέλα «Στοίχιση» .
5. Συμπληρώνουμε την προηγούμενη καρτέλα ως εξής:

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Εταιρεία Α	Διακίνηση πρώτων και βοηθητικών υλών για τη παραγωγή μπίρας σε Kg της εταιρείας Α						
2								
3		A	B	Γ	Δ			
4		Τρίμηνο 2001-02	Τρίμηνο 2001-02	Τρίμηνο 2001-02	Τρίμηνο 2001-02			
5								
6	Βύνη	200	300	280	200			
7	Λυκίσκος	1,3	2,3	1,3	1,9			
8	Αμυλο	40	60	50	40			
9	Ζύμη	12	22	16	34			
10	Νερό αποχ	800	1100	900	1800			
11	Γη Διατόμων	2	3	2,5	4			

Εικόνα 2.4.4 Φύλλο εργασίας της εφαρμογής 3

- Στοίχιση κειμένου - Οριζόντια : «κέντρο»
- Στοίχιση κειμένου - Κατακόρυφη : «κέντρο»
- Προσανατολισμός : 45
- Έλεγχος κειμένου : ✓ Συγχώνευση κελιών



Εικόνα 2.4.5 Παράθυρο Μορφοποίησης κελιών

Για να γράψουμε το περιεχόμενο του κελιού B3, όπως φαίνεται στην εικόνα 2.4.4, ακολουθούμε τα παρακάτω βήματα:

1. Γράφουμε στο κελί B3 «Α τρίμηνο 2000-01».
2. Μαρκάρουμε το κελί B3.
3. Από τη Γραμμή Μενού επιλέγουμε «Μορφή» - «Κελιά».
4. Επιλέγουμε την καρτέλα «Στοίχιση».
5. Συμπληρώνουμε την προηγούμενη καρτέλα ως εξής:
  - Στοίχιση κειμένου - Οριζόντια : «κέντρο»
  - Στοίχιση κειμένου - Κατακόρυφη : «κέντρο»
  - Προσανατολισμός : 0
  - Έλεγχος κειμένου ✓ Αναδίπλωση κειμένου



## ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ Η/Υ

Για να δώσουμε στη στήλη Α το επιθυμητό πλάτος, κάνουμε τις ίδιες ενέργειες που κάναμε στην αντίστοιχη περίπτωση των πινάκων στο Word.

## ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΗ



Στην ενότητα αυτή παρουσιάστηκαν οι δυνατότητες που δίνει το πρόγραμμα Excel. Παρουσιάστηκε ο τρόπος με τον οποίο αποθηκεύουμε ένα βιβλίο, καθώς και ο τρόπος με τον οποίο μεταφέρουμε, διαγράφουμε, αντιγράφουμε και μορφοποιούμε περιεχόμενα κελιών.

## ΕΛΕΓΧΟΣ ΓΝΩΣΕΩΝ



1. Δημιουργήστε το παρακάτω φύλλο εργασίας και αποθηκεύστε το με όνομα ask-excel4.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											
21											
22											
23											
24											
25											

Εικόνα 2.4.6 Φύλλο εργασίας άσκησης 1

## ΕΝΟΤΗΤΑ 2.5

### ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΜΕ ΠΡΑΞΕΙΣ ΚΑΙ ΤΥΠΟΥΣ

- Εκτέλεση πράξεων
- Χρήση τύπων

**ΤΕΛΕΙΩΝΟΝΤΑΣ ΑΥΤΗ ΤΗΝ ΕΝΟΤΗΤΑ ΟΙ ΜΑΘΗΤΕΣ ΘΑ ΜΠΟΡΟΥΝ:**

- Να εισάγουν τύπους σε κελιά.
- Να χρησιμοποιούν αναφορές και συναρτήσεις σε τύπους.
- Να εφαρμόζουν την απόκρυψη και προστασία κελιών και στηλών.

#### 2.5.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΑΠΛΩΝ ΤΥΠΩΝ ΣΕ ΚΕΛΙΑ



Προτεραιότητα πράξεων

- Πράξεις μέσα στις παρενθέσεις
- Πολλαπλασιασμοί - Διαιρέσεις
- Προσθέσεις Αφαιρέσεις

Για να εισαγάγουμε έναν τύπο σε ένα κελί, ακολουθούμε τα παρακάτω βήματα:

1. Επιλέγουμε το κελί στο οποίο θέλουμε να εισαγάγουμε τον τύπο.
2. Πληκτρολογούμε = .
3. Πληκτρολογούμε την πράξη που θέλουμε να εκτελεστεί.

#### Εφαρμογή 1η.

Στην άσκηση της προηγούμενης ενότητας να βρείτε το σύνολο των χρημάτων που δαπανήθηκαν για την αγορά κάθε υλικού χωριστά. Δηλαδή, να γεμίσετε τη στήλη I (σύνολο αγορών) προσθέτοντας τις αντίστοιχες γραμμές των στηλών C, E και G.

Αναλυτικότερα, για να βρούμε το σύνολο των δαπανηθέντων χρημάτων για την αγορά «Άμμου» τα τρία τετράμηνα, ακολουθούμε τα παρακάτω βήματα:

#### ( 1ος τρόπος)

1. Επιλέγουμε το κελί I6 (σε αυτό θα βάλουμε το αποτέλεσμα).
2. Πληκτρολογούμε =C6+E6+G6.
3. Πατάμε enter.

#### ( 2ος τρόπος)

Ομοίως για το κελί I7

1. Επιλέγουμε το κελί I7(σε αυτό θα βάλουμε το αποτέλεσμα).
2. Πληκτρολογούμε =.
3. Επιλέγουμε το κελί C7.

4. Πληκτρολογούμε +.
5. Επιλέγουμε το κελί E7.
6. Πληκτρολογούμε +.
7. Επιλέγουμε το κελί G7.
8. Πληκτρολογούμε +.
9. Πατάμε enter.

Ομοίως εργαζόμαστε και για τα υπόλοιπα κελιά, μέχρι να γεμίσει όλη η στήλη I.

### Εφαρμογή 2η.

Στην προηγούμενη άσκηση να βρείτε ποιο είναι το σύνολο των χρημάτων που εισπράχθηκαν από την πώληση κάθε υλικού χωριστά. Δηλαδή, να γεμίσετε τη στήλη J (σύνολο πωλήσεων) προσθέτοντας τα αντίστοιχα κελιά των στηλών D, F και H.

#### 2.5.2 ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΥΝΑΡΤΗΣΕΩΝ ΣΕ ΚΕΛΙΑ

Για να εκτελεστούν πράξεις με τη βοήθεια συναρτήσεων, σε ένα κελί ακολουθούμε τα παρακάτω βήματα:

1. Επιλέγουμε τα κελί στο οποίο θέλουμε να εισαγάγουμε τον τύπο (τη συνάρτηση).
2. Από τη γραμμή Μενού επιλέγουμε «Εισαγωγή» - «Συνάρτηση».
3. Επιλέγουμε τη συνάρτηση που απαιτείται.
4. Στο πλαίσιο διαλόγου που ανοίγεται και σε κάθε γραμμή αυτού γράφουμε τα κελιά στα οποία θέλουμε να εφαρμοστεί η συνάρτηση.
5. Πατάμε «Ok».

### Εφαρμογή 3η.

Στην άσκηση του προηγούμενου μαθήματος, να βρείτε το σύνολο των χρημάτων που δαπανήθηκαν για τις αγορές κάθε τετραμήνου χρησιμοποιώντας τη συνάρτηση «Άθροισμα» - "SUM". Δηλαδή, να γεμίσετε τα κελιά C23, E23 και G23 (συνολικά ποσά) προσθέτοντας τα αντίστοιχα κελιά των στηλών C, E και G.

Αναλυτικότερα, για να βρούμε το σύνολο των δαπανηθέντων χρημάτων κατά το πρώτο τετράμηνο, ακολουθούμε τα παρακάτω βήματα:

1. Επιλέγουμε το κελί C23.
2. Από τη γραμμή Μενού επιλέγουμε «Εισαγωγή» - «Συνάρτηση».
3. Επιλέγουμε τη συνάρτηση SUM (άθροισμα).
4. Στο πλαίσιο διαλόγου που ανοίγεται, ο δρομέας αναβοσβήνει δίπλα από το Number 1. Επιλέγουμε από το φύλλο εργασίας τα κελιά C6 μέχρι C21, σέρνοντας το ποντίκι πάνω τους έχοντας πατημένο το αριστερό του πλήκτρο.

5. Πατάμε το πλήκτρο «Οκ».

Αναλυτικότερα, για να βρούμε το σύνολο των εισπραχθέντων χρημάτων κατά το πρώτο τετράμηνο, ακολουθούμε τα παρακάτω βήματα:

1. Επιλέγουμε το κελί D23.
2. Από τη γραμμή Μενού επιλέγουμε «Εισαγωγή» - «Συνάρτηση».
3. Επιλέγουμε από τον αριστερό κατάλογο «Κατηγορία συνάρτησης : Όλες» και από το δεξιό κατάλογο «Όνομα συνάρτησης: SUM(άθροισμα) ».
4. Στο πλαίσιο διαλόγου που ανοίγεται, ο δρομέας αναβοσβήνει δίπλα από το Number1. Επιλέγουμε από το φύλλο εργασίας τα κελιά D6 μέχρι D21, σέρνοντας το ποντίκι πάνω τους έχοντας πατημένο το αριστερό του πλήκτρο.

5. Πατάμε το πλήκτρο «Οκ».

Συνεχίστε μέχρι να βρείτε τα ποσά για ολόκληρη τη γραμμή 23.

**Παρατήρηση.** Αν θέλαμε να υπολογίσουμε το άθροισμα μη συνεχόμενων κελιών, τότε για κάθε ομάδα κελιών θα συμπληρώναμε και διαφορετικά Number πλαίσια.

#### Εφαρμογή 4η.

Να προσθέσετε χρησιμοποιώντας τη συνάρτηση SUM τις τιμές αγορών των τριών πρώτων υλικών και για τα τρία τετράμηνα. Το αποτέλεσμα να το βάλετε στο κελί C28.

Δηλαδή, στο C28 πρέπει να υπολογιστεί το άθροισμα  $C1 + C2 + C3 + E1 + E2 + E3 + G1 + G2 + G3$ .

Για να βρούμε αυτό το άθροισμα, ακολουθούμε τα παρακάτω βήματα:

1. Επιλέγουμε το κελί C28.
2. Από τη γραμμή Μενού επιλέγουμε «Εισαγωγή» - «Συνάρτηση».
3. Επιλέγουμε από τον αριστερό κατάλογο «Κατηγορία συνάρτησης : Όλες» και από το δεξιό κατάλογο «Όνομα συνάρτησης: SUM(άθροισμα) ».
4. Στο πλαίσιο διαλόγου που ανοίγεται, ο δρομέας αναβοσβήνει δίπλα από το Number1. Επιλέγουμε από το φύλλο εργασίας τα κελιά C1 μέχρι C3, σέρνοντας το ποντίκι πάνω τους έχοντας πατημένο το αριστερό του πλήκτρο.
5. Στο πλαίσιο διαλόγου που είναι ανοικτό επιλέγουμε το πλαίσιο που είναι δίπλα από το Number2.
6. Επιλέγουμε από το φύλλο εργασίας τα κελιά E1 μέχρι E3, σέρνοντας το ποντίκι.
7. Στο πλαίσιο διαλόγου που είναι ανοικτό, επιλέγουμε το πλαίσιο που είναι δίπλα από το Number3.
8. Επιλέγουμε από το φύλλο εργασίας τα κελιά G1 μέχρι G3, σέρνοντας το ποντίκι.
9. Πατάμε το πλήκτρο «Οκ».

### 2.5.3 ΧΡΗΣΙΜΕΣ ΣΥΝΑΡΤΗΣΕΙΣ

Από τις πιο χρήσιμες συναρτήσεις αλλά και τις ευρύτερα διαδεδομένες είναι:

**Average:** Αποδίδει τον αριθμητικό μέσο (μέσο όρο) των ορισμάτων του.

**Count:** Μετράει το πλήθος των κελιών που έχουν αριθμούς.

**Countblank:** Μετράει το πλήθος των κενών κελιών σε μια περιοχή.

**Frequency:** Μετράει τη συχνότητα τιμών σε μια περιοχή.

**Max:** Αποδίδει τη μεγαλύτερη τιμή από ένα σύνολο ορισμάτων (αριθμών).

**Mix:** Αποδίδει τη μικρότερη τιμή από ένα σύνολο ορισμάτων (αριθμών).

**Power:** Αποδίδει το αποτέλεσμα ενός αριθμού υψωμένου σε δύναμη.

**Power:** Αποδίδει το γινόμενο όλων των αριθμών που έχουν εισαχθεί ως όρισμα.

**Sum:** Προσθέτει όλους τους αριθμούς σε μια περιοχή κελιών.

### 2.5.4 ΑΠΟΚΡΥΨΗ ΚΑΙ ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΣΤΗΛΩΝ ΚΑΙ ΓΡΑΜΜΩΝ

Πολλές φορές είναι δυνατόν να επεξεργαζόμαστε φύλλα εργασίας με πολλές στήλες, με αποτέλεσμα στήλες που μας ενδιαφέρουν να απέχουν μεταξύ τους. Ένας καλός τρόπος για να τις φέρουμε κοντά και έτσι να κάνουμε ευκολότερα τη δουλειά μας είναι να αποκρύπτουμε τις ενδιάμεσες στήλες, όσο θα κάνουμε τις σχετικές επεξεργασίες, και μετά να τις επανεμφανίζουμε.

Για να αποκρύψουμε στήλες ακολουθούμε τα παρακάτω βήματα:

1. Μαρκάρουμε ολόκληρες τις στήλες που θέλουμε να αποκρύψουμε (δε μαρκάρουμε μόνο τα κελιά των στηλών αλλά και τα γράμματα που αντιπροσωπεύουν τις στήλες (κοίτα εικόνα 2.5.1)).
2. Από τη Γραμμή Μενού, επιλέγουμε «Μορφή» - «Στήλη» - «Απόκρυψη».

Για να επανεμφανίσουμε κρυμμένες στήλες, ακολουθούμε τα παρακάτω βήματα:

1. Μαρκάρουμε ολόκληρες τις δύο στήλες που βρίσκονται αριστερά και δεξιά των κρυμμένων στηλών.
2. Από τη Γραμμή Μενού, επιλέγουμε «Μορφή» - «Στήλη» - «Επανεμφάνιση».

### ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΗ



Στην ενότητα αυτή παρουσιάστηκαν αναλυτικά η χρήση συναρτήσεων, οι πιο συχνά χρησιμοποιούμενες συναρτήσεις, η εκτέλεση απλών πράξεων, η απόκρυψη και επανεμφάνιση γραμμών και κελιών ώστε να διευκολύνονται οι εργασίες με λογιστικά φύλλα.

## ΕΛΕΓΧΟΣ ΓΝΩΣΕΩΝ



1. Να συμπληρώσετε τη στήλη Κ και τις γραμμές 24 και 25 της άσκησης του προηγούμενου μαθήματος.
2. Να συμπληρώσετε το παρακάτω φύλλο εργασίας.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	<b>Παπαγεωργίου Νικόλαος</b>									
2	<b>Παραγωγή και εμπορία χρωμάτων</b>									
3	Συγκεντρωτικά στοιχεία (κέρδη από πωλήσεις σε χιλιάδες δραχμές)									
4			A Τρίμηνο	B Τρίμηνο	Γ Τρίμηνο	Δ Τρίμηνο	Άθροισμα Κερδών	Μέσος όρος κερδών	Πόσα τρίμηνα δεν είχαμε πωλήσεις	Το μέγιστο κέρδος ανά υλικό
5										
6										
7	Εποξιδική ρητίνη		120	100	123	160				
8	Ξυλόλη		50		30	70				
9	Βουτανόλη		60	30		70				
10	Τάλκης		10	17	15	12				
11	Ανταφριστικό			110	120	110				
12	Διαβρέκτης		100	105	115	115				
13										
14	Σύνολα									
15	Μέσοι όροι									

Εικόνα 2.5.1 Φύλλο εργασίας άσκησης 2