

## Κεφάλαιο 10ο

### Η χρήση του υπολογιστή τσέπης

Ένα μηχάνημα που μιλάει μαθηματικά μαζί μου



#### Άσκηση 1η

Στην παρακάτω εικόνα να ενώσεις με μια γραμμή τα πλήκτρα του υπολογιστή τσέπης με τα ονόματά τους:

Εισαγωγή αριθμού στην αθροιστική μνήμη
Εμφάνιση περιεχομένου μνήμης
Καθαρισμός (άδειασμα) της μνήμης
Καθαρισμός οθόνης



Πλήκτρο πολλαπλασιασμού
Πλήκτρο πρόσθεσης
Πλήκτρο διαίρεσης
Πλήκτρο αφαίρεσης

#### Άσκηση 2η

Κάνε μια πράξη στον υπολογιστή τσέπης, ώστε να αλλάξει το ψηφίο που είναι υπογραμμισμένο με αυτό που δίνεται στην παρένθεση, χωρίς να αλλάξουν τα υπόλοιπα ψηφία του αριθμού και σημείωσε την πράξη που έκανες.

3. <u>7</u> 89 (9) .....	5 <u>6</u> .000 (1) .....	23, <u>5</u> 5 (0) .....
9. <u>9</u> 99 (0) .....	0, <u>2</u> 4 (5) .....	1. <u>0</u> 00.000 (2) .....

#### Άσκηση 3η

Κάνε μια πράξη στον υπολογιστή τσέπης (και σημείωσέ τη μετά) ώστε:

το 103 να γίνει 1.030 .....	το 9,45 να γίνει 94,5 ..... .....	το 5.620 να γίνει 56,2 .....
--------------------------------	--------------------------------------	---------------------------------

Τι πρέπει να κάνουμε για να:

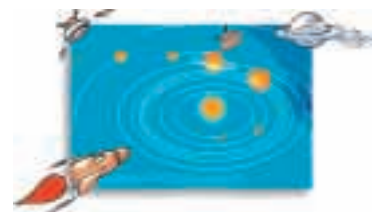
γίνει πάλι 103 .....	γίνει πάλι 9,45 .....	γίνει πάλι 5.620 .....
-------------------------	--------------------------	---------------------------

#### Πρόβλημα 1ο

Η Γη κατά την περιφορά της γύρω από τον Ήλιο διανύει σε έναν μήνα 75.168.720 χιλιόμετρα. Υπολόγισε με τον υπολογιστή τσέπης πόσα χιλιόμετρα διανύει την ημέρα.

Λύση

Απάντηση: .....



## Πρόβλημα 2ο

Στον διπλανό πίνακα φαίνεται ο μέσος όρος των ετήσιων εξόδων ενός νοικοκυριού στην Ελλάδα κατά κατηγορία εξόδων για το έτος 1999.

Βρες με τη βοήθεια του υπολογιστή τσέπης το σύνολο των χρημάτων που ξόδεψε κάθε οικογένεια για όλες τις ανάγκες της κατά τη διάρκεια του έτους. Μετά υπολόγισε το ποσό των μηνιαίων εξόδων.

Ετήσιες δαπάνες νοικοκυριών στην Ελλάδα (σε €)	
Είδη διατροφής και μη οινοπνευματώδη ποτά	2.887,35
Οινοπνευματώδη ποτά και καπνός	607,13
Είδη ένδυσης και υπόδησης	1.547,30
Στέγαση, ύδρευση, καύσιμα και φωτισμός	1.676,62
Διαρκή αγαθά οικιακής χρήσης, οικιακά είδη άμεσης κατανάλωσης και υπηρεσίες	1.349,23
Υγεία	1.131,57
Μεταφορές	2.020,82
Επικοινωνίες	586,49
Αναψυχή και πολιτισμός	816,07
Εκπαίδευση	464,21
Ξενοδοχεία, καφενεία και εστιατόρια	1.552,83
Διάφορα αγαθά και υπηρεσίες	1.958,42

Πηγή: ΕΣΥΕ 2003 - Η Ελλάδα με αριθμούς.

**Απάντηση:** .....

## Πρόβλημα 3ο

Μια αλυσίδα καταστημάτων γρήγορου φαγητού απασχολεί 8 ωρομίσθιους υπαλλήλους σε καθένα από τα 5 καταστήματά της. Οι υπάλληλοι πληρώνονται 4,5 € την ώρα και δουλεύουν 8 ώρες τη μέρα, 20 μέρες το μήνα. Πόσα είναι τα έξοδα της επιχείρησης για μισθοδοσία κάθε μήνα; Πόσα είναι κάθε χρόνο;

**Λύση**



**Απάντηση:** .....

**Δραστηριότητα με προεκτάσεις:** «Γιατί οι ζωντανοί οργανισμοί κοιμούνται;»

Ενώ η απάντηση στην ερώτηση «γιατί οι ζωντανοί οργανισμοί χρειάζονται τροφή και νερό» είναι σαφής και εύκολη, η απάντηση στην ερώτηση «γιατί χρειάζονται ύπνο» είναι δυσκολότερη και προϋποθέτει διερεύνηση. Ένας ειδικός επιστήμονας θα μας πει με απλά λόγια ότι ο ύπνος είναι μια διαδικασία που ξεκουράζει και «επισκευάζει» τις βλάβες των κυττάρων από τη διαδικασία του μεταβολισμού. Είναι τόσο απαραίτητος ώστε, ενώ η έλλειψη φαγητού οδηγεί στο θάνατο σε μερικούς μήνες, η έλλειψη ύπνου μόλις σε 2 εβδομάδες. Για το λόγο αυτό όλοι κοιμόμαστε περίπου 8 ώρες την ημέρα.

Μπορείς να υπολογίσεις πόσες ημέρες (24ωρα), μήνες και χρόνια έχεις κοιμηθεί ως τώρα;



## Θέματα για διερεύνηση και συζήτηση

- Η χρησιμότητα του ύπνου και ο ρόλος της ανάπαυσης στη ζωή μας.
- Ο ύπνος στο ζωικό βασίλειο: Πόσες ώρες κοιμούνται τα διάφορα ζώα;
- Τι είναι η «χειμερία νάρκη»;