

Κεφάλαιο 8ο

Πράξεις με μεικτές αριθμητικές παραστάσεις

Μαθαίνω τη γλώσσα των αριθμών



Άσκηση 1η

Να υπολογίσετε με την ομάδα σας τις παρακάτω αριθμητικές παραστάσεις:

$3 \cdot (5 + 4) \cdot 6 =$	$5,6 \cdot 4 + (6,7 - 0,7) \cdot 9 - 7 \cdot (8,2 + 1,8) =$	$839 - 319 + 200 : 20 \cdot 15 =$
$6 : 6 + 7 \cdot 3 - 4 \cdot 4 =$	$6 \cdot (2 + 15) - 12 : 4 + 6 \cdot 2 + 15 =$	$2 + 2 \cdot 3 - 2 : 2 \cdot (4 - 3) + 1 =$

Άσκηση 2η

Να βρείτε με δυο τρόπους την τιμή των παραστάσεων:

$45,7 \cdot (56 + 44) =$ α' τρόπος β' τρόπος	$(675 - 120) : 15 =$ α' τρόπος β' τρόπος	$25,4 \cdot (4,5 - 2,5) =$ α' τρόπος β' τρόπος
--	--	--

Άσκηση 3η

Συμπλήρωσε τις παραστάσεις με τις παρενθέσεις που λείπουν για να ισχύουν οι ισότητες:

$3 - 2 - 1 = 2$	$4,5 + 5,5 \cdot 10 = 100$	$42 : 4 + 3 \cdot 2 = 12$
-----------------	----------------------------	---------------------------

Πρόβλημα 1ο «Η κρυφή συνταγή»

Ο αρχιμάγειρας Ανρί έχει «κρύψει» την ποσότητα για κάθε υλικό του διάσημου μους του σε αριθμητικές παραστάσεις, γιατί πιστεύει πως οι ανταγωνιστές του προσπαθούν να του κλέψουν τη συνταγή. Στον πίνακα βλέπετε τον κατάλογο των συστατικών, όπως τον έγραψε ο Ανρί. Μπορείτε να υπολογίσετε τις αριθμητικές παραστάσεις για να ανακαλύψετε την ποσότητα κάθε υλικού για 4 μερίδες μους;

Σοκολάτα (γρ.)	$(4 + 5) \cdot (18 + 7) + 25$	=	
Βανίλια (γρ.)	$100 : 25 : 4$	=	
Βούτυρο (κουτάλιες)	$15 - 3 \cdot 2 - 1$	=	
Αβγά	$58 - 6 \cdot 9$	=	
Ζάχαρη (κούπες)	$6 \cdot 2 : (2 + 4)$	=	
Κρέμα γάλακτος (γρ.)	$28 \cdot (20 - 10) - 55$	=	

Πρόβλημα 2ο

Η Γεωργία, η Αθηνά, η Σμαρώ και η Κατερίνα πήγαν το Σάββατο το μεσημέρι στην πιτσαρία της γειτονιάς τους. Παρήγγειλαν 2 πίτσες, 2 μακαρονάδες, 1 φυσικό χυμό, 3 αναψυκτικά και 4 παγωτά. Στο τέλος μοιράστηκαν το λογαριασμό. Συμβουλέψου τον τιμοκατάλογο και υπολόγισε με μια αριθμητική παράσταση πόσο πλήρωσε η καθεμία.

Τιμοκατάλογος	
Πίτσα	4,60 €
Μακαρονάδα	3,90 €
Αναψυκτικά	0,90 €
Φυσικός χυμός	1,30 €
Παγωτό	1,25 €

Λύση

Απάντηση:

Δραστηριότητα με προεκτάσεις: «Νερό, το πιο πολύτιμο αγαθό»

Μαγείρεμα, καθάρισμα, πότισμα, πλύσιμο... το νερό είναι απαραίτητο κάθε μέρα στους ανθρώπους σε κάθε γωνιά της γης. Το ξοδεύουμε όμως με σύνεση; Μελετήστε τον πίνακα και απαντήστε.

Ενεργώ απερίσκεπτα	Λίτρα
Μπάνιο σε γεμάτη μπανιέρα	180
Πλύσιμο δοντιών (η βρύση ανοιχτή)	20
Πλύσιμο πιάτων στο χέρι (24ωρο)	150
Πλυντήριο πιάτων (πλήρες πρόγρ.)	40
Πλυντήριο ρούχων (πλήρες πρόγρ.)	80
Ξύρισμα (βρύση συνεχώς ανοιχτή)	20
Πλύσιμο αυτοκινήτου με λάστιχο	180
Βρύση που στάζει (24ωρο)	144
Καζανάκι χωρίς ειδική σακούλα	10

Ενεργώ με περίσκεψη	Λίτρα
Ντους (κλειστό στο σαπούνισμα)	30
Πλύσιμο δοντιών (η βρύση κλειστή)	0,5
Πλύσιμο-ξέβγαλμα στο νεροχύτη	25
Πλυντ. πιάτων (οικονομικό πρόγρ.)	22
Πλυντ. ρούχων (οικονομικό πρόγρ.)	45
Ξύρισμα (νερό όταν χρειάζεται)	3
Πλύσιμο αυτοκινήτου με κουβά	60
Βρύση που δεν στάζει	0
Καζανάκι με ειδική σακούλα	7
Καζανάκι 2 ταχυτήτων	3 ή 6

Πηγή: ΕΥΑΘ 2004, ΔΕΥΑΚ 2004

Με βάση τις παραπάνω πληροφορίες μπορείς να υπολογίσεις χρησιμοποιώντας αριθμητικές παραστάσεις:

α) Το νερό που ξοδεύεις εσύ σε μια εβδομάδα;

.....

β) Το νερό που ξοδεύει η οικογένειά σου σε μια εβδομάδα;

.....



Θέματα για διερεύνηση και συζήτηση

- Επαρκούν τα 150 λίτρα νερό την ημέρα για τις ανάγκες της σύγχρονης οικογένειας;
- Οι ανάγκες μας για νερό στο μέλλον θα αυξηθούν ή θα ελαττωθούν;
- Τι γίνεται το νερό που χρησιμοποιούμε;
- Ο ρόλος των φυτών στο νερό...



Μια μικρή έρευνα:

Σύμφωνα με στοιχεία από την εταιρεία ύδρευσης της περιοχής σας υπολογίστε την κατανάλωση νερού ανά οικογένεια.