



Πράξεις με μεικτές αριθμητικές παραστάσεις



Μαθαίνω τη γλώσσα των αριθμών

Άσκηση 1η

Να υπολογίσετε με την ομάδα σας τις παρακάτω αριθμητικές παραστάσεις:

$3 \cdot (5 + 4) \cdot 6 =$ $3 \cdot 9 \cdot 6 =$ $27 \cdot 6 = 162$	$5,6 \cdot 4 + (6,7 - 0,7) \cdot 9 - 7 \cdot (8,2 + 1,8) =$	$839 - 319 + 200 : 20 \cdot 15 =$ $839 - 319 + 10 \cdot 15 =$ $839 - 319 + 150 =$ $520 + 150 = 670$
$6 : 6 + 7 \cdot 3 - 4 \cdot 4 =$ $1 + 21 - 16 =$ $22 - 16 = 6$	$6 \cdot (2 + 15) - 12 : 4 + 6 \cdot 2 + 15 =$	$2 + 2 \cdot 3 - 2 : 2 \cdot (4 - 3) + 1 =$

κυκλώνω
αντιγράφω
ενημερώνω
αριστερά → δεξιά

Άσκηση 2η

Να βρείτε με δυο τρόπους την τιμή των παραστάσεων:

$45,7 \cdot (56 + 44) =$ α' τρόπος (Ιεραρχία πράξεων) $45,7 \cdot (56 + 44) =$ $45,7 \cdot 100 = 4570$	$(675 - 120) : 15 =$ α' τρόπος	$25,4 \cdot (4,5 - 2,5) =$ α' τρόπος
β' τρόπος (επιμερίδευση δίστου) $45,7 \cdot (56 + 44) =$ $45,7 \cdot 56 + 45,7 \cdot 44 =$ $2559,2 + 2010,8 = 4570$	β' 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 (gr)	$(4 + 5) \cdot (18 + 7) + 25$	=	
Βανίλια (gr)	$100 : 25 : 4$	=	
Βούτυρο (κουταλιές)	$15 - 3 \cdot 2 - 1$	=	
Αβγά	$58 - 6 \cdot 9$	=	
Ζάχαρη (κούπες)	$6 \cdot 2 : (2 + 4)$	=	
Κρέμα γάλακτος (gr)	$28 \cdot (20 - 10) - 55$	=	



Οι προηγούμενες δραστηριότητες μας βοηθούν να συμπεράνουμε τα εξής:

Αριθμητικές παραστάσεις	Παραδείγματα
Μια σειρά αριθμών που συνδέονται μεταξύ τους με τα σύμβολα των πράξεων λέγεται αριθμητική παράσταση .	$45 + 6 + 3,2 + 0,9 + 65$ $8 \cdot 2,5 + 40$
Σε ένα πρόβλημα, όταν θέλουμε να υπολογίσουμε μια ποσότητα, πρέπει να κάνουμε κάποιες πράξεις με συγκεκριμένη σειρά. Όλα αυτά μπορούμε να τα εκφράσουμε με μια αριθμητική παράσταση.	Αγόρασα 2 παγωτά των 0,90 € το καθένα και 3 μπουκαλάκια νερό των 0,45 € το καθένα. Πόσο πλήρωσα; Λύση: $2 \cdot 0,90 + 3 \cdot 0,45 = 1,80 + 1,35 = 3,15$
Στις αριθμητικές παραστάσεις, οι πράξεις γίνονται από τα αριστερά προς τα δεξιά με μια ορισμένη σειρά: α) πρώτα πολλαπλασιασμοί και διαιρέσεις και β) μετά προσθέσεις και αφαιρέσεις	$15 : 3 \cdot 5 + 3,5 = 5 \cdot 5 + 3,5 = 25 + 3,5 = 28,5$ (αφού η διαίρεση και ο πολλαπλασιασμός έχουν την ίδια προτεραιότητα, εκτελούμε τις πράξεις από αριστερά προς τα δεξιά και μετά την πρόσθεση)
Αν υπάρχουν παρενθέσεις , κάνουμε πρώτα τις πράξεις μέσα στις παρενθέσεις με την ίδια σειρά.	$(117,6 + 98,4) : (40 - 22) = 216 : 18 = 12$



Εφαρμογή 1η

Ο Ανρί για το μους σοκολάτας αγόρασε τα εξής υλικά: 2,5 κιλά σοκολάτα προς 16,8 € το κιλό, 1,25 κιλά βούτυρο προς 10,2 € το κιλό, 40 αβγά προς 0,65 € το ένα, 1,5 κιλά κρέμα γάλακτος προς 7,5 € το κιλό και 1,25 κιλά ζάχαρη προς 3,2 € το κιλό. Υπολόγισε πόσο του κοστίζει κάθε μερίδα, αφού με τα υλικά που αγόρασε έφτιαξε 40 μερίδες.

Λύση
Πρώτα πρέπει να υπολογίσουμε πόσο πλήρωσε για την αγορά κάθε υλικού, μετά να προσθέσουμε τα επιμέρους ποσά και να διαιρέσουμε το συνολικό άθροισμα με το 40 για να βρούμε πόσο κοστίζει η 1 μερίδα.
Για να γίνουν οι προσθέσεις πριν από τη διαίρεση, πρέπει να μπουν σε παρένθεση. Μέσα στην παρένθεση η προτεραιότητα των πράξεων αρκεί για να τηρηθεί η σωστή σειρά:
 $(2,5 \cdot 16,8 + 1,25 \cdot 10,2 + 40 \cdot 0,65 + 1,5 \cdot 7,5 + 1,25 \cdot 3,2) : 40 = (42 + 12,75 + 26 + 11,25 + 4) : 40 = 96 : 40 = 2,4$

Απάντηση: Κάθε μερίδα στοιχίζει 2,4 €

Εφαρμογή 2η

Να λύσετε την αριθμητική παράσταση: $25 + 32 : 8 - 5 \cdot 4$

Λύση
Γνωρίζουμε ότι αρχίζουμε από αριστερά, πρώτα κάνοντας τις διαιρέσεις και τους πολλαπλασιασμούς και μετά τις προσθέσεις και τις αφαιρέσεις:
 $25 + 32 : 8 - 5 \cdot 4 = 25 + 4 - 20 = 29 - 20 = 9$



Ερωτήσεις για αυτοέλεγχο και συζήτηση

Στο κεφάλαιο αυτό συναντήσαμε τον όρο **αριθμητική παράσταση**. Εξήγησέ τον με δικά σου παραδείγματα.

Σημειώστε αν είναι σωστές ή λάθος και συζητήστε τις παρακάτω εκφράσεις:	Σωστό	Λάθος
❖ Μια σειρά αριθμών λέγεται αριθμητική παράσταση.	☐	☐
❖ Στις αριθμητικές παραστάσεις οι προσθέσεις μπαίνουν σε παρένθεση.	☐	☐
❖ Δεν μπορώ να κάνω αριθμητική παράσταση χωρίς παρενθέσεις.	☐	☐

ΦΕ1: Η ΑΡΧΗ ΤΗΣ ΖΩΗΣ



Γνωρίζεις την απάντηση που θέλει να δώσει ο Αστερίξ;

Όλα ξεκινούν από ένα ωάριο της μητέρας και ένα σπερματοζωάριο του πατέρα. Από πού προέρχονται όμως το ωάριο και το σπερματοζωάριο; Στις εικόνες μπορείς να παρατηρήσεις τα όργανα του αναπαραγωγικού μας συστήματος. Συζήτησε με τη δασκάλα ή τον δάσκαλό σου για τη λειτουργία καθενός από αυτά και σημείωσε στα κουτάκια τις ονομασίες των οργάνων. Στη συνέχεια σημείωσε με συντομία στον πίνακα τη λειτουργία κάθε οργάνου.

Αναπαραγωγικό σύστημα γυναίκας



