

Μαθηματικά
Κεφάλαιο 28 -
Πρόσθεση και αφαίρεση με
δεκαδικούς αριθμούς

Όνομα: _____

Ημερομηνία: ___ / ___ / ____



Θεωρία



Προσέχω!

- Στην κάθετη **πρόσθεση και την αφαίρεση δεκαδικών αριθμών, οι υποδιαστολές μπαίνουν η μία κάτω από την άλλη.**
- Έτσι τα δέκατα είναι κάτω από τα δέκατα, τα εκατοστά κάτω από τα εκατοστά κτλ.
- Στην κάθετη πρόσθεση ή αφαίρεση δεκαδικών αριθμών, αν οι δεκαδικοί δεν έχουν το ίδιο πλήθος δεκαδικών ψηφίων, για να μη μπερδευόμαστε, **προσθέτουμε μηδενικά στο δεκαδικό τους μέρος**, έτσι ώστε όλοι να έχουν το ίδιο πλήθος δεκαδικών ψηφίων.

Π.χ. Να γίνει η πρόσθεση:

$$316,54 + 0,3 + 95,169$$

$$\begin{array}{r} 316,540 \\ 0300 \\ 95,169 \\ + 2000 \\ \hline 414,009 \end{array}$$

Ιδιότητες της πρόσθεσης

Αντιμεταθετική:

Αν **αλλάξουμε τη σειρά των αριθμών**, τότε το **άθροισμά τους δε μεταβάλλεται.**

Παράδειγμα: $6+3 = 3+6 = 9$

$$\begin{array}{c} \bullet \bullet \bullet \bullet \bullet \bullet \\ + \bullet \bullet \bullet \\ \hline 6 + 3 \end{array} = \begin{array}{c} \bullet \bullet \bullet \\ + \bullet \bullet \bullet \bullet \bullet \bullet \\ \hline 3 + 6 \end{array}$$

Προσεταιριστική:

Για να προσθέσουμε πολλούς αριθμούς, προσθέτουμε τους δύο πρώτους, στο άθροισμά τους προσθέτουμε τον τρίτο, στο νέο άθροισμα προσθέτουμε τον τέταρτο κ.ο.κ. **Αν αλλάξουμε τα ζευγάρια των προσθετέων, το άθροισμά τους δε μεταβάλλεται.**

Παράδειγμα:

$$6 + 3 + 4 = (6 + 3) + 4 = 9 + 4 = 13$$

$$6 + 3 + 4 = 6 + (3 + 4) = 6 + 7 = 13$$

$(6 + 3) + 4 = 6 + (3 + 4)$



Ασκήσεις

1. Κάνω κάθετα τις προσθέσεις και μία δοκιμή τους:

α) $34,5 + 123,8$ β) $89,4 + 45,67$ γ) $568 + 87,5$

Κάνω κάθετα τις αφαιρέσεις και μία δοκιμή τους:

δ) $87,3 - 35,8$ ε) $927,3 - 59,34$ στ) $87,65 - 69,7$

α	Δοκιμή	β	Δοκιμή	γ	Δοκιμή

δ	Δοκιμή	ε	Δοκιμή	στ	Δοκιμή

2. Συμπληρώνω τα κενά με τον κατάλληλο αριθμό:

α) $56,7 + \dots = 172,5$ β) $\dots + 289,2 = 500$
 γ) $108,34 + \dots = 721,6$ δ) $64,71 - \dots = 31,53$
 ε) $\dots - 54,3 = 116,4$ στ) $\dots - 516,75 = 201,7$

α		β	
$172,5$ $- 56,7$ <hr/>			

γ	δ	ε	στ

3. Αντιστοιχίζω έναν αριθμό της πρώτης σειράς με έναν αριθμό της δεύτερης, έτσι ώστε τα ζευγάρια που σχηματίζονται να έχουν άθροισμα 1:

0,03	0,003	0,3	0,13	0,31
0,7	0,997	0,97	0,69	0,87

Διαγωνισμός «Παιχνίδι και Μαθηματικά»,
Ελληνική Μαθηματική Εταιρεία, 2015

4. Συμπληρώνω τα κενά κουτάκια:

$$\begin{array}{r} \square 9 \square , 47 \\ + 23 , \square 5 \\ \hline 7 \square 2 , 3 \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \square 4 \square , 6 \\ + 87 , \square 2 \\ \hline 10 \square 3 , 1 \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6 \square 0 , 8 \square \\ + 3 \square , 5 \square \\ \hline \square 05 , \square 9 \end{array}$$

5. Βάζω την υποδιαστολή όπου χρειάζεται, ώστε να είναι σωστές οι ισότητες:

- α) $136 - 26 = 11$ γ) $695 - 15 = 693,5$ ε) $20 - 98 = 10,2$
 β) $45 - 25 = 42,5$ δ) $87 + 135 = 100,5$ στ) $75 + 15 = 22,5$

6. Υπολογίζω την τιμή που θα έχουν τα είδη του πίνακα μετά την έκπτωση:

Είδος	Κανονική τιμή	Έκπτωση	Τιμή μετά την έκπτωση
Σχολική τσάντα	34,80	6,90	
Ντοσιέ	4,35	0,40	
Κασετίνα	5,49	0,60	
Μαρκαδόροι	7,35	1,55	
Ξυλομπογιές	3,20	0,40	
Άτλαντας	11,99	2,55	
Λεξικό	18,49	3,75	

τσάντα $34,80$ $- 6,90$	Ντοσιέ	Κασετίνα	Μαρκαδόροι	Ξυλομπογιές
Άτλαντας	Λεξικό			

Απαντήσεις

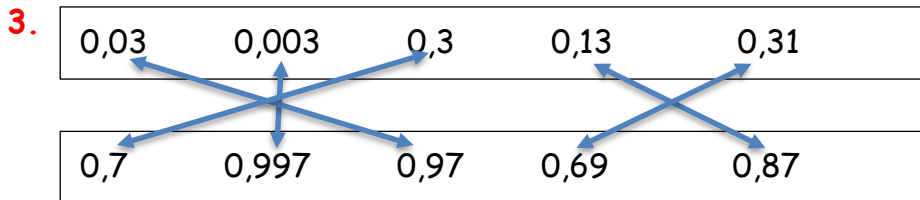
1. προσθέσεις:

- α) $34,5 + 123,8 = 158,3$ Δ. $158,3 - 123,8 = 34,5$
 β) $89,4 + 45,67 = 135,07$ Δ. $135,07 - 45,67 = 89,40$
 γ) $568 + 87,5 = 655,5$ Δ. $655,5 - 87,5 = 568$

αφαιρέσεις:

- δ) $87,3 - 35,8 = 51,5$ Δ. $51,5 + 35,8 = 87,3$
 ε) $927,30 - 59,34 = 867,96$ Δ. $867,96 + 59,34 = 927,30$
 στ) $87,65 - 69,70 = 17,95$ Δ. $17,95 + 69,7 = 87,65$

- 2.** α) $172,5 - 56,7 = 115,8$ β) $500,0 - 289,2 = 210,8$
 γ) $721,60 - 108,34 = 613,26$ δ) $64,71 - 31,53 = 33,18$
 ε) $116,4 + 54,3 = 170,7$ στ) $201,70 + 516,75 = 718,45$



- 4.** α) $698,47 + 23,85 = 722,32$ β) $945,6 + 87,52 = 1.033,12$
 γ) $670,89 + 34,5 = 705,39$

- 5.** α) $13,6 - 2,6 = 11$ γ) $695 - 1,5 = 693,5$
 β) $45 - 2,5 = 42,5$ δ) $87 + 13,5 = 100,5$
 ε) $20 - 9,8 = 10,2$ στ) $7,5 + 15 = 22,5$

6.

Είδος	Κανονική τιμή	Έκπτωση	Τιμή μετά την έκπτωση
Σχολική τσάντα	34,80	6,90	27,90
Ντοσιέ	4,35	0,40	3,95
Κασετίνα	5,49	0,60	4,89
Μαρκαδόροι	7,35	1,55	5,80
Ξυλομπογιές	3,20	0,40	2,80
Άτλαντας	11,99	2,55	9,44
Λεξικό	18,49	3,75	14,74