

Όνομα: _____

Ημερομηνία: ___ / ___ / ___



Θεωρία

Το αποτέλεσμα μιας πρόσθεσης λέγεται **άθροισμα**.

Το αποτέλεσμα μιας αφαίρεσης λέγεται **διαφορά**.

Ιδιότητες της πρόσθεσης

Αντιμεταθετική:

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

Παράδειγμα: $6+3 = 3+6 = 9$



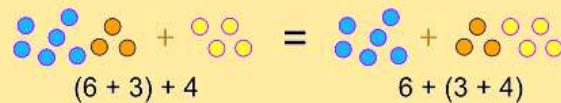
Προσεταιριστική:

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:

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

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





Η πρόσθεση και η αφαίρεση είναι πράξεις **αντίστροφες**.

Μια **πρόσθεση** μπορεί να είναι η **δοκιμή της αφαίρεσης**.

Αφαίρεση

$$\begin{array}{r} \text{Μειωτέος} - \text{Αφαιρετέος} = \text{Διαφορά} \\ 100 - 70 = 30 \\ \text{Δοκιμή} \\ \text{Διαφορά} + \text{Αφαιρετέος} = \text{Μειωτέος} \\ 30 + 70 = 100 \end{array}$$

Και μια **αφαίρεση** να είναι η **δοκιμή της πρόσθεσης**.

Πρόσθεση

$$\begin{array}{r} \text{Α Προσθετέος} + \text{Β Προσθετέος} = \text{Άθροισμα} \\ 70 + 30 = 100 \\ \text{Δοκιμές} \\ \text{Άθροισμα} - \text{Α Προσθετέος} = \text{Β Προσθετέος} \\ 100 - 70 = 30 \\ \text{Άθροισμα} - \text{Β Προσθετέος} = \text{Α Προσθετέος} \\ 100 - 30 = 70 \end{array}$$



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:

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

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



Ασκήσεις

1. Κάνω κάθετα τις προσθέσεις και μία δοκιμή τους:

α) $34,5 + 123,8$ β) $89,4 + 45,67 + 75,2$ 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
$\begin{array}{r} 172,5 \\ - 56,7 \\ \hline \end{array}$	

γ	δ	ε	στ

3. Συμπληρώνω τα κενά κουτάκια:

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

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

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

4. Στα μαγικά τετράγωνα το άθροισμα κάθε γραμμής ή στήλης ή διαγώνιου είναι το ίδιο. Μπορείτε να συμπληρώσετε τα παρακάτω μαγικά τετράγωνα γνωρίζοντας ότι το άθροισμα κάθε γραμμής ή στήλης ή διαγώνιου είναι ίσο με 21, 27 και 7,2 αντίστοιχα:

	3	8
	7	
6		

	5	10
7		11
	13	

2,7		2,5
		2,6
2,3		



Προβλήματα



5. Ένας μανάβης έχει για πώληση 250 κιλά κεράσια, φράουλες και ροδάκινα. Τα κεράσια και οι φράουλες είναι 190 κιλά. Οι φράουλες και τα ροδάκινα είναι 140 κιλά. Τα κεράσια και τα ροδάκινα είναι 170 κιλά. Πόσα κιλά φρούτα έχει από το κάθε είδος;

Απάντηση: _____

6. Η Άννα ζυγίζει 35,4 κιλά, ο Χαρούλα είναι 4.600 γραμμάρια βαρύτερη από αυτήν και ο Χρήστος είναι 2,8 κιλά ελαφρύτερος από αυτήν. Τι θα δείξει η ζυγαριά, αν ανέβουν και οι τρεις πάνω σε αυτή;

Απάντηση: _____