

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 12α'

ΠΡΟΣΘΕΣΗ – ΑΦΑΙΡΕΣΗ στους ΔΕΚΑΔΙΚΟΥΣ ΑΡΙΘΜΟΥΣ

Για να δω, πόσα θυμάσαι από την Δ' τάξη;

Καταρχήν, πες μου, πώς κάνουμε πρόσθεση μεταξύ δεκαδικών αριθμών;



Σιγά το δύσκολο!

Αν θέλω να κάνω **οριζόντια πρόσθεση** (δηλαδή, με νοερούς υπολογισμούς), προσθέτω χωριστά τα ακέραια και χωριστά τα δεκαδικά μέρη. Αν από την πρόσθεση των δεκαδικών μερών προκύψουν ολόκληρες ακέραιες μονάδες, τότε τις μεταφέρω στο άθροισμα των ακέραιων μερών.

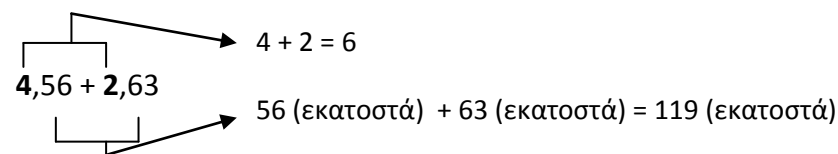
Αν θέλω να κάνω **κάθετη πρόσθεση**, τοποθετώ τους αριθμούς τον έναν κάτω από τον άλλον προσέχοντας οι θέσεις των ψηφίων να είναι στις ίδιες στήλες (μονάδες κάτω από τις μονάδες, δέκατα κάτω από τα δέκατα, κτλ). Στη συνέχεια προσθέτω τους αριθμούς σαν να ήταν φυσικοί. Δεν ξεχνώ, βέβαια, μόλις φτάσω στην υποδιαστολή να την κατεβάσω στο τελικό άθροισμα

Δες ένα παράδειγμα:

Θέλω να προσθέσω οριζόντια (με νοερούς υπολογισμούς, δηλαδή) τους αριθμούς:

$$4,56 + 2,63$$

Προσθέτω χωριστά ακέραια και δεκαδικά μέρη:



Τα 119 εκατοστά, όμως, είναι 100 εκατοστά (1 ακέραιη μονάδα) και άλλα 19 εκατοστά

Επομένως λέω: 6 ακέραιες μονάδες + 1 ακόμα = 7. Έχω και τα 19 εκατοστά...

Άρα όλα μαζί μου κάνουν  $4,56 + 2,63 = 7,19$



Παραδείγματα κάθετων πράξεων

Μ δ ε ↓ ↓ ↓	Δ Μ δ ε ↓ ↓ ↓ ↓	Ε Δ Μ δ ε χ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓
2,45	36	192,395
+ 6,82	+ 45,74	7,2
<hr/>	<hr/>	<hr/>
9,27	81,74	+ 45,17
		<hr/>
		244,765

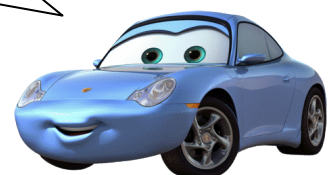
Όπως είδες παραπάνω, με τους ίδιους ακριβώς τρόπους μπορείς να κάνεις πρόσθεση και στην περίπτωση που κάποιος από τους αριθμούς είναι φυσικός.

Παράδειγμα:  $36 + 45,74$



Αν δυσκολεύεσαι στην κάθετη τοποθέτηση των αριθμών, μπορείς να κάνεις κάποιο από τα επόμενα κόλπα

- Κάνε όλους τους δεκαδικούς να έχουν το ίδιο πλήθος δεκαδικών ψηφίων, βάζοντας μηδενικά στο τέλος του δεκαδικού τους μέρους ή
- Όσο γράφεις κάθετα τους αριθμούς φρόντιζε να έχουν τις υποδιαστολές τους τη μια ακριβώς κάτω από την άλλη



Εντάξει, με έπεισες ότι τα θυμάσαι όλα για την πρόσθεση.

Τι γίνεται όμως με την αφαίρεση;



Νομίζω ότι σήμερα με ρωτάς πανεύκολα πράγματα.

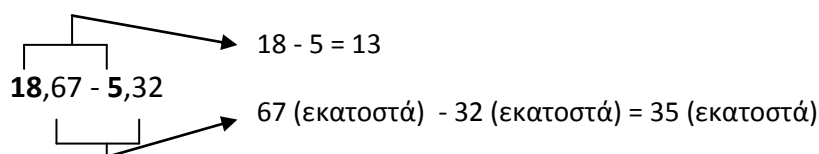
Ακολουθώ την ίδια διαδικασία, όπως και στην πρόσθεση, είτε πρόκειται για οριζόντιο είτε για κάθετο τρόπο, με τη διαφορά ότι εδώ κάνω αφαίρεση.

Δες άλλο παράδειγμα:

Θέλω να αφαιρέσω οριζόντια (με νοερούς υπολογισμούς) τους αριθμούς:

$$18,67 - 5,32$$

Αφαιρώ χωριστά ακέραια και δεκαδικά μέρη:

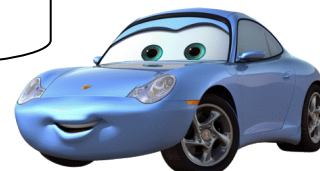


Άρα έχω  $18,67 - 5,32 = 13,35$



**ΠΡΟΣΟΧΗ ΣΤΗΝ ΑΦΑΙΡΕΣΗ:**

**Πάντα μπαίνει μπροστά ο μεγαλύτερος αριθμός!!!**



Πρόσεξε κι αυτό το παράδειγμα:

Θέλω να αφαιρέσω οριζόντια (με νοερούς υπολογισμούς) τους αριθμούς:

$$24,45 - 6,81$$

Παρατηρώ ότι μπορώ να αφαιρέσω τα ακέραια μέρη (αφού από το 24 μπορώ να βγάλω 6)

Δεν μπορώ να αφαιρέσω όμως τα δεκαδικά (αφού από το 45 δεν μπορώ να βγάλω 81)

Τότε κάνω το εξής: Από το μεγαλύτερο αριθμό παίρνω 1 μονάδα από το ακέραιο μέρος του και τη δίνω στο δεκαδικό του μέρος, μετατρέποντάς την ανάλογα. Έτσι έχω:

Από το 24 παίρνω 1 μονάδα και γίνεται 23.

1 μονάδα = 100 εκατοστά      μαζί με τα 45 εκατοστά που ήδη έχω, γίνονται 145 εκατοστά

$$\text{Οπότε έχω } \begin{cases} 23 - 6 = 17 \\ 145 \text{ (εκατοστά)} - 81 \text{ (εκατοστά)} = 64 \text{ (εκατοστά)} \end{cases}$$

Άρα έχω  $24,45 - 6,81 = 17,64$

