

35

Υπολογίζω ένα αποτέλεσμα κάνοντας
κάθετη αφαίρεση με δανεικό (α)

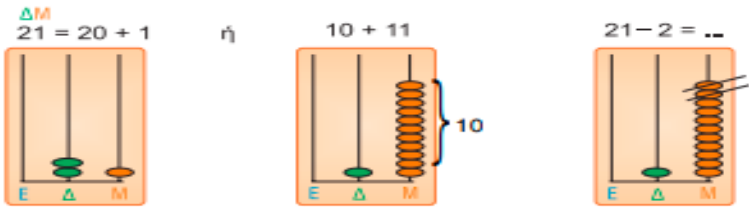
Στο κατάστημα με τα κατοικίδια ζώα

Δραστηριότητα - Ανακάλυψη

☞ Πώς μπορούμε να αφαιρέσουμε κάθετα έναν αριθμό από έναν άλλο;
Ο Μιχάλης ζήτησε από τους γονείς του ως δώρο για τα γενέθλιά του ψαράκια.
Πήγαν μαζί να τα αγοράσουν στο κατάστημα με τα κατοικίδια ζώα.



- Πόσα κόκκινα ψαράκια ήταν στην αρχή στη γυάλα;
Πόσα κόκκινα ψαράκια έμειναν μετά; Δείχνω στον άβακα.



- Στο τέλος της μέρας οι υπάλληλοι υπολόγισαν πόσα ζώα πούλησαν:

ψαράκια	ακριβώς	περίπου
είχαμε	36	35
έμειναν	19	20
πούλησαμε	17	----

πουλάκια	ακριβώς	περίπου
είχαμε	41	40
έμειναν	16	15
πούλησαμε	25	----

Εξοικίωση με την τεχνική της κάθετης αφαίρεσης με δανεικό μέσα από τον άβακα. Επαλήθευση με νερούς υπολογισμούς και ηρέσθους.

$$\begin{array}{r} 11 \\ \cancel{21} \\ - 2 \\ \hline 19 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 216 \\ \cancel{36} \\ - 19 \\ \hline 17 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 311 \\ \cancel{41} \\ - 16 \\ \hline 25 \end{array} .$$

·
·



Ενότητα 6



Έμειναν 19 ψαράκια.
Αν στρογγυλέψουμε τον αριθμό, μπορούμε να πούμε ότι έμειναν περίπου 20.
Άρα, πούλησαν **16 ψαράκια** περίπου, γιατί $20 + 16 = 36$.



Αν είχαν μείνει 20, θα είχε πουλήσει 16 ψαράκια ακριβώς.
Όμως έμειναν 19, άρα πούλησε άλλο 1, δηλαδή πούλησε $16 + 1 = 17$ ψαράκια.

$19 + \boxed{1} = 20$
 $20 + \boxed{10} = 30$
 $30 + \boxed{6} = 36$

• Αν υπολογίσουμε με ακρίβεια, από τα 19 ως τα 36 είναι:

δηλαδή πούλησαν $1 + 10 + 6 = \dots$

• Υπολογίζω με κάθετη αφαίρεση.

Δ	Μ
3	6
-	19

→

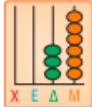
20	16
-	10

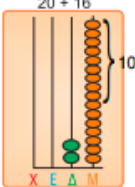
δηλαδή

Δ	Μ
2	16
-	19

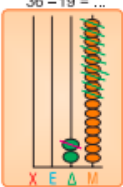
• Δείχνω στον άβακα.

$36 = 30 + 6$ ή $20 + 16$





$36 - 19 = \dots$



• Επαληθεύω με πρόσθεση $17 + 19 = \dots$

Συμπέρασμα

Όταν κάνουμε **υπολογισμούς με κάθετη αφαίρεση**, αφαιρούμε πρώτα τις μονάδες από τις μονάδες. Αν δεν μπορούμε να το κάνουμε, αναλύουμε τον αριθμό και δανειζόμαστε 10 μονάδες από τις δεκάδες ώστε να γίνει η αφαίρεση.

Παράδειγμα: $91 - 36$

Δ	Μ
9	1
-	36

από το 1
δε βγαίνει
το 6

8	0	11
-	3	0
5		0
5		5

ή

Δ	Μ
8	11
-	36
55	

Είκοσι ένα

21

Ονοματεπώνυμο _____

ΑΦΑΙΡΕΣΗ ΜΕ ΔΑΝΕΙΚΟ

Κάνω τις αφαιρέσεις σύμφωνα με τα παρακάτω παραδείγματα.

Επανάθεση

$$\begin{array}{r} 413 \\ 58 \\ - 37 \\ \hline 16 \end{array} \Rightarrow \begin{array}{r} 10 \\ 16 \\ + 37 \\ \hline 53 \end{array}$$

Επανάθεση

$$\begin{array}{r} 34 \\ - 5 \\ \hline \end{array} \Rightarrow \begin{array}{r} \\ + \\ \hline \end{array}$$

Επανάθεση

$$\begin{array}{r} 60 \\ - 35 \\ \hline \end{array} \Rightarrow \begin{array}{r} \\ + \\ \hline \end{array}$$

Επανάθεση

$$\begin{array}{r} 87 \\ - 9 \\ \hline \end{array} \Rightarrow \begin{array}{r} \\ + \\ \hline \end{array}$$

Επανάθεση

$$\begin{array}{r} 72 \\ - 14 \\ \hline \end{array} \Rightarrow \begin{array}{r} \\ + \\ \hline \end{array}$$

Επανάθεση

$$\begin{array}{r} 32 \\ - 6 \\ \hline \end{array} \Rightarrow \begin{array}{r} \\ + \\ \hline \end{array}$$

Επανάθεση

$$\begin{array}{r} 96 \\ - 39 \\ \hline \end{array} \Rightarrow \begin{array}{r} \\ + \\ \hline \end{array}$$

Επανάθεση

$$\begin{array}{r} 40 \\ - 5 \\ \hline \end{array} \Rightarrow \begin{array}{r} \\ + \\ \hline \end{array}$$

A handwriting practice sheet featuring a large blank rectangular box at the top. Below this box are four horizontal lines. The first line is a solid blue line. The second line is a dashed blue line. The third line is a solid blue line. The fourth line is a dashed blue line. A blue plus sign is positioned to the left of the second line.

A hand-drawn diagram of a rectangular box. On the left side, there is a cross symbol. Inside the box, there are several horizontal lines. Above the top line, there are several dots. Below the bottom line, there are several dots. The diagram is drawn in blue ink on a white background.

A hand-drawn diagram of a cell. At the top is a rectangular nucleus containing a smaller, darker nucleolus. Below the nucleus is a large, irregularly shaped cytoplasm. Inside the cytoplasm, there are several small, dark, oval-shaped organelles, likely mitochondria, and a few small dots representing other cellular components. A plus sign (+) is drawn to the left of the cytoplasm.

A hand-drawn diagram of a cell. It features a large, irregular outer boundary representing the cell membrane. Inside, there is a smaller, more rounded structure representing the nucleus, which contains a small, dense, dark spot representing the nucleolus. The drawing is simple and appears to be a student's sketch.

Handwriting practice lines. The first line contains a plus sign (+) followed by a series of dotted numbers (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 0). The second line contains a series of dotted numbers (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 0). The third line contains a series of dotted numbers (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 0). The fourth line contains a series of dotted numbers (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 0).

A hand-drawn diagram of a rectangular box. On the left side, there is a vertical line with a cross symbol (+) in the middle. Inside the box, there are several horizontal lines. The top line is dashed. Below it is a solid line with small dots along its length. Below that is another solid line with small dots. At the bottom is a solid line with small dots. The entire diagram is enclosed in a rectangular border.

