

44

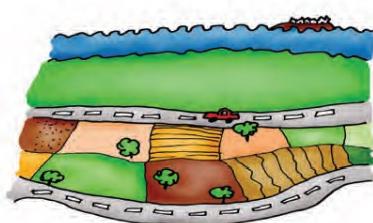
Λύνω προβλήματα με μεγάλους αριθμούς

Το λεμονοδάσος

Δραστηριότητα - Ανακάλυψη

Θ Ποιον αριθμό θα βρω αν από το 500 αφαιρέσω 2;

Ο παππούς του Πέτρου ζει στη Νέα Επίδαυρο. Έχει 360 πορτοκαλιές, 280 λεμονιές και 320 μανταρινιές. Πόσα συνολικά δέντρα έχει ο παππούς; Παρατηρώ και συμπληρώνω:



Υπολογίζω περίπου:
350 + 300 + 300,
δηλαδή συνολικά
950



Υπολογίζω με τον άβακα:
300 + 60 + 200 + 80 + 300 + 20
300 + 300 + 200 = **800**
80 + 20 = **100**
900



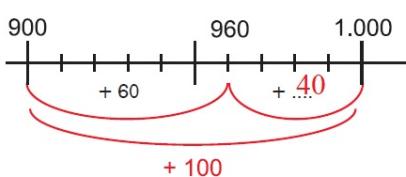
Εγώ έχω άλλον τρόπο
να υπολογίζω:
360 + 280 + 320
360 + (200 + 300) + 80 + 20
500
100
360 + 500 + 100 = **960**

- Ποιο παιδί υπολογίσε λάθος; **Ο Χρήστος.**



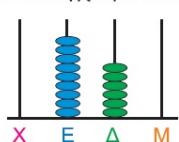
Συζητάμε στην τάξη.

- Πόσα δέντρα πρέπει να φυτέψει ακόμα ο παππούς για να έχει συνολικά 1.000;



Από το 900 μέχρι το 1.000
είναι 100. Έχω όμως 960.
Άρα, θέλω ακόμη **40.**

- Ελέγχω με τον άβακα.



$$960 + 40 = 1.000$$



Διδακτική επίλυσης προβλήματος, ανάδειξη στρατηγικών νοερών υπολογισμών με βάση το πάττημα στην εκατοντάδα.



Ενότητα 7

Εργασίες

1. Η ταμίας στον κινηματογράφο έχει κόψει 199 εισιτήρια. Λίγο πριν αρχίσει η προβολή της ταινίας, έκοψε ακόμα 3 εισιτήρια. Πόσα συνολικά εισιτήρια έκοψε η ταμίας;



Είναι εύκολο να υπολογίσω.
Μετρώ ανά 1, δηλαδή:
 $199 + 1 + 1 + 1 = 202$



Εγώ αναλύω τους αριθμούς:
 $199 + 3$
 $190 + (9 + 3)$
 $\swarrow \searrow$
 12
 $190 + 10 + 2$
 $\swarrow \searrow$
 $200 + 2 = 202$



2. Ο κύριος Γεράσιμος είναι κηπουρός. Στο μαγαζί του έχει 300 γλάστρες με γεράνια. Σήμερα πούλησε τις 105 από αυτές.

Πόσες γλάστρες με γεράνια τού έμειναν;



Κατεβαίνω ανά 1 με τη βοήθεια της αριθμογραμμής:
 $300 - 100 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1$.



Μπορώ να υπολογίσω αλλιώς:
 $300 - 105 = 300 - 100 - 5$
 $= 200 - 5 = 195$

$$\begin{array}{r} 200 \\ \swarrow \searrow \\ 100 \quad 100 - 5 \end{array}$$

Συμπέρασμα

Όλοι οι μεγάλοι αριθμοί φτιάχνονται από μικρότερους.
Όταν έχω να υπολογίσω ένα αποτέλεσμα με μεγάλους αριθμούς, τους αναλύω σε μικρότερους και υπολογίζω έτσι πιο εύκολα. Παραδείγματα:

$$250 + 45 = 200 + 50 + 40 + 5 = 200 + 90 + 5 = 295.$$

90

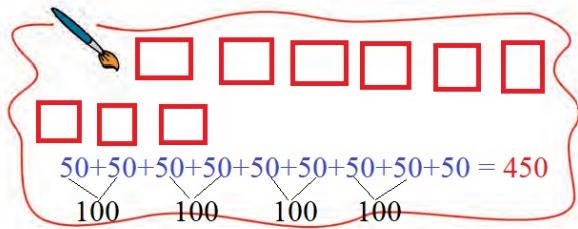
$$380 - 7 = 300 + 80 - 7 = 300 + 73 = 373.$$

73

44

Λύνω προβλήματα με μεγάλους αριθμούς

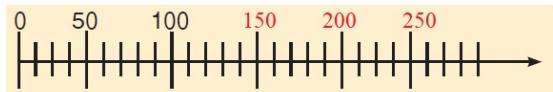
- a.** Η μητέρα του Πέτρου δουλεύει σε εργοστάσιο. Συσκευάζει σοκολάτες. Σε κάθε κουτί βάζει 50 σοκολάτες. Ως τώρα έχει συσκευάσει 9 κουτιά. Πόσες σοκολάτες έβαλε συνολικά στα κουτιά;



- Ελέγχω με τον άβακα



ή με την αριθμογραμμή.



- b.** Στον αγώνα του σχολείου του ο Νικόλας έχει πάει με τον πατέρα του. Στο πρώτο ημίχρονο οι φίλαθλοι στις κερκίδες ήταν 890. Στο διάλειμμα έφυγαν 15. Πόσοι φίλαθλοι είδαν τον αγώνα μέχρι το τέλος;



- Εκτιμώ: Περίπου

Υπολογίζω με ακρίβεια: $890-15=875$

φίλαθλοι

- Αν το γήπεδο χωράει 1.000 φιλάθλους, πόσα καθίσματα ήταν άδεια στο πρώτο ημίχρονο;

110 καθίσματα

$$890+110=1.000$$



Ενότητα 7

- γ. Βρίσκω ποια παιδιά έκαναν λάθος υπολογισμούς. Ελέγχω με τον κάθετο άβακα.



- δ. Στην κατασκήνωση πήγαν στην πρώτη περίοδο 250 παιδιά. Στη δεύτερη περίοδο πήγαν όσα και στην πρώτη. Στην τρίτη περίοδο πήγαν μόνο 200. Πόσα συνολικά παιδιά πήγαν στην κατασκήνωση;



- Εκτιμώ: Περίπου 700 παιδιά. Υπολογίζω με ακρίβεια: $250+250+200 = 700$ παιδιά

- ε. Συμπληρώνω τους αριθμούς που λείπουν.

Αν προστεθούν οριζόντια και κάθετα οι αριθμοί, δίνουν 1.000.

600	300	100	= 1.000
300	100	600	= 1.000
100	600	300	= 1.000
$= 1.000 = 1.000 = 1.000$			

600	350	50	= 1.000
350	350	300	= 1.000
50	300	650	= 1.000
$= 1.000 = 1.000 = 1.000$			

