

### Επίσκεψη στη Δημοτική Βιβλιοθήκη

🌀 Ισχύει ότι  $200 + 500 = 500 + 200$ ; Ισχύει ότι  $500 - 200 = 200 - 500$ ;

Η Δημοτική Βιβλιοθήκη «Οδυσσεάς Ελύτης» ξεκίνησε έχοντας 7.127 βιβλία. Την πρώτη εβδομάδα της λειτουργίας της, ένα σωματείο της δώρισε 5.980 βιβλία. Πόσα βιβλία έχει τώρα η βιβλιοθήκη;



Έχει περίπου  $7.000 + 5.000 = 12.000$  βιβλία.



Έχει περίπου  $7.000 + 6.000 = 13.000$  βιβλία.

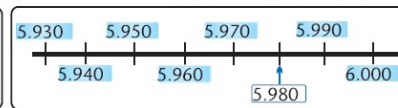
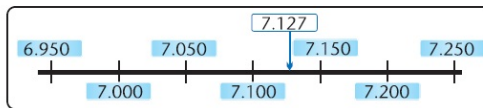


Έχει περίπου  $7.130 + 5.980$ . Θα κρατήσω τις χιλιάδες στο μυαλό μου και θα προσθέσω το 130 με το 980.



Καλύτερα να ξεκινήσεις από τον μεγαλύτερο, το 980.

- α) Ποιο παιδί έχει εκτιμήσει με **μεγαλύτερη ακρίβεια**, ο Σαλ ή η Στέλλα; Εξηγούμε με τη βοήθεια των παρακάτω αριθμογραμμών. **Ο Σαλ έχει εκτιμήσει με μεγαλύτερη ακρίβεια.**



- β) Με ποιον τρόπο εκτιμούμε **πιο εύκολα**, με τον τρόπο του Σαλ ή του Νικήτα; Εξηγούμε. **Με τον τρόπο του Νικήτα.**

- Με ποιον τρόπο από τους 2 εκτιμούμε με **μεγαλύτερη ακρίβεια**; Εξηγούμε.

- γ) Βοηθώ την Ηρώ να υπολογίσει με ακρίβεια, με τη βοήθεια μιας **πρόχειρης** αριθμογραμμής.



- δ) Υπολογίζουμε μ' έναν γρήγορο τρόπο:

$$7.127 + 5.980 = 7.127 + 6.000 - 20 = 13.127 - 20 = 13.107$$

ε) Στον έκτο μήνα της λειτουργίας της, η Δημοτική Βιβλιοθήκη έχει 14.673 βιβλία. Έχει ήδη 1.997 βιβλία **περισσότερα** από τη βιβλιοθήκη «Γεώργιος Σεφέρης» του γειτονικού δήμου. Πόσα βιβλία έχει η βιβλιοθήκη «Γεώργιος Σεφέρης»;



**Περισσότερα;** Θα προσθέσω τους δύο αριθμούς.

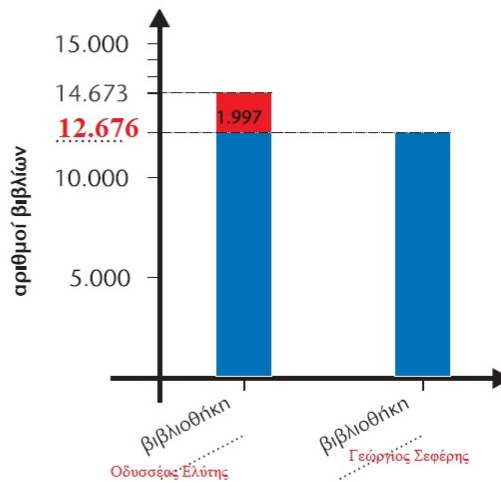


Νομίζω ότι κάνεις λάθος, αλλά με μπερδεύουν οι μεγάλοι αριθμοί. Θα διατυπώσω το πρόβλημα με μικρότερα νούμερα.

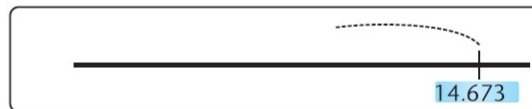
- Διατυπώνουμε προφορικά το ίδιο πρόβλημα με μικρότερους αριθμούς.
- Σημειώνουμε το όνομα κάθε βιβλιοθήκης στην κατάλληλη θέση στο ραβδόγραμμα.



Στο κόκκινο κουτάκι φαίνεται η διαφορά των βιβλίων των δύο βιβλιοθηκών.



- Εκτιμούμε: Η βιβλιοθήκη «Γεώργιος Σεφέρης» έχει περίπου **12.673** βιβλία.
- Υπολογίζουμε με ακρίβεια, με τη βοήθεια της πρόχειρης αριθμογραμμής.



Υπολογίζουμε μ' έναν γρήγορο τρόπο:

$$14.673 - 2.000 + 3 = \underline{12.673} + 3 = \underline{12.676}$$

### Συμπέρασμα

Όταν οι μεγάλοι αριθμοί σ' ένα πρόβλημα μας δυσκολεύουν στην επίλυσή του, σκεφτόμαστε το ίδιο πρόβλημα με μικρότερους αριθμούς.

# 35

## Διαχειρίζομαι αριθμούς ως το 20.000

1) Ο κύριος Άγγελος κάνει λογαριασμούς:



$$14.480 \text{ €} + 1.300 \text{ €} + 520 \text{ €} + 1.700 \text{ €}$$

$$15.000 + 3.000$$

• Τον βοηθώ να υπολογίσει εύκολα:

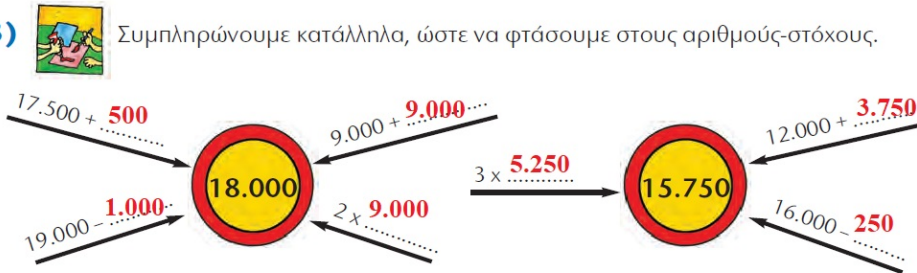
$$15.000 + 3.000 = 18.000$$

2) Βρίσκω τ' αποτελέσματα: Αν χρειάζεται, σημειώνω τα ενδιάμεσα βήματα σε μια πρόχειρη αριθμογραμμή.

- $11.270 + 50 = \mathbf{11.320}$  ...
- $13.760 + 80 = \mathbf{13.840}$  ...
- $14.290 + 120 = \mathbf{14.410}$  ...
- $12.010 - 20 = \mathbf{11.090}$  ...
- $13.100 - 250 = \mathbf{12.850}$  ...
- $15.350 - 420 = \mathbf{14.930}$  ...

• Εδώ φτιάχνω τις αριθμογραμμές μου.

3) Συμπληρώνουμε κατάλληλα, ώστε να φτάσουμε στους αριθμούς-στόχους.



4) Από τους παρακάτω αριθμούς επιλέγουμε αυτούς που, αν τους προσθέσουμε, θα φτάσουμε πολύ κοντά στο 20.000.

- 15.999
- 5.550
- 3.999
- 10.000
- 4.440

• Ελέγχουμε την εκτίμησή μας.

$$15.999 + 3.999 = 19.998$$

$$10.000 + 5.550 + 4.440 = 19.990$$



Υπολογίζω με τον νου:

- $10.402$   $7.010$   $11.372$
- $14.000 - 3.598$       •  $12.000 - 4.990$       •  $15.272 - 3.900$
- $14.995$   $17.890$   $19.073$
- $13.000 + 1.995$       •  $15.000 + 2.890$       •  $18.893 + 180$

5) **ΚΡΥΠΤΟΛΕΞΟ!**



Υπολογισμοί χωρίς μολύβι και χαρτί:

- Χρωματίζω **πράσινο** το κυκλάκι, όταν το αποτέλεσμα είναι μικρότερο ή ίσο του 5.000. Τα γράμματα που θα βρεθούν στα χρωματισμένα κυκλάκια συνθέτουν τη λέξη που ψάχνω.

$4.997 + 4$ (Κ)	$2.500 + 2.500$ (Ν)	$4.920 + 90$ (Μ)	$1.500 + 2.700$ (Ο)
$7.000 - 1.500$ (Α)	$5.225 - 300$ (Ε)	$7.000 - 1.999$ (Τ)	$2.200 + 2.500$ (Ρ)
$4.930 + 80$ (Υ)	$5.012 - 13$ (Σ)	$10.000 - 4.500$ (Η)	$9.500 - 4.500$ (Ι)

- 6) Τοποθετούμε τους αριθμούς **12.750** και **22.250** στις κατάλληλες θέσεις στο παρακάτω κείμενο. Επιλύουμε το πρόβλημα που προκύπτει.

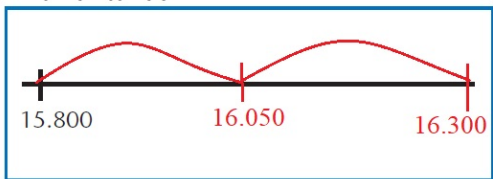
Ο Νικήτας και ο Σαλ παίζουν ένα επιτραπέζιο παιχνίδι. Ο Νικήτας έχει συγκεντρώσει **22.250**..... πόντους. Έχει **12.750**..... πόντους περισσότερους από τον Σαλ. Πόσους πόντους έχει ο Σαλ;

$22.250 - 12.750 = 9.500$

Ο Σαλ έχει 9.500 πόντους.

- 7) Η οικογένεια της Ηρώς πηγαίνει στο χωριό τους, που απέχει 500 χιλιόμετρα από το σπίτι τους. Στην αρχή του ταξιδιού, ο χιλιομετρητής του αυτοκινήτου δείχνει 15.800 χμ. Στα μισά της διαδρομής σταμάτησαν για καφέ. Τι έδειχνε ο μετρητής;

α) Οργανώνω τα στοιχεία σε μια πρόχειρη αριθμογραμμή.



β) Επιλύω το πρόβλημα

$$\begin{array}{c} 500 \\ / \quad \backslash \\ 250 \quad 250 \end{array}$$
 $15.800 + 250 = 16.050 \text{ χμ.}$

Ο μετρητής έδειχνε 16.050 χμ.