



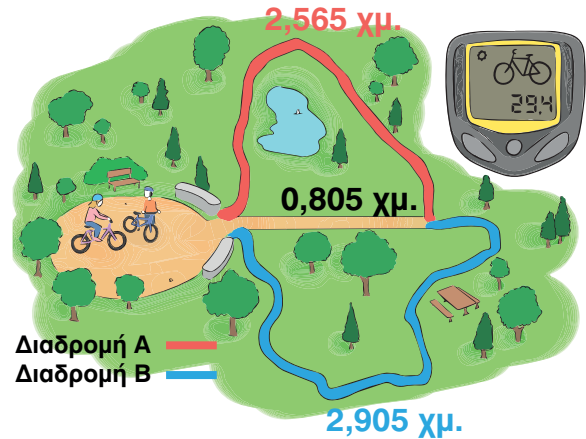
Διερεύνηση

Ο Νίκος και η Αγγελική έκαναν μια βόλτα στο βουνό με τα ποδήλάτά τους.

Στην αρχή της διαδρομής το ταχύμετρο στο ποδήλατο του Νίκου έδειχνε 26,030 χμ. και στο τέλος της διαδρομής 29,4 χμ. Ποια διαδρομή ακολούθησε μαζί με την Αγγελική;

Λύση

- Υπολογίζουμε το μήκος της διαδρομής Α και της διαδρομής Β:



Διαδρομή Α

Χρησιμοποιώντας το υλικό δεκαδικής βάσης

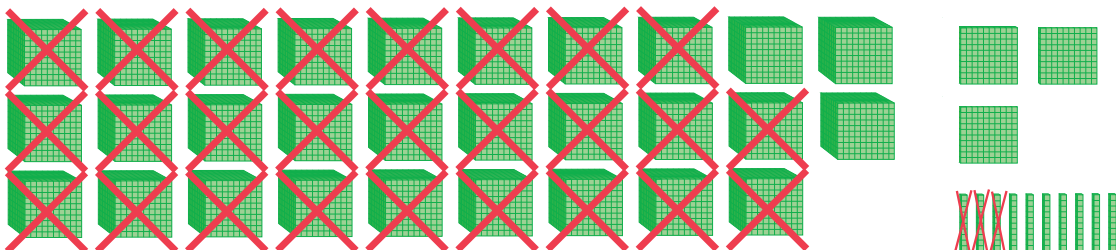
Αριθμός	Μονάδες	Δέκατα	Εκατοστά	Χιλιοστά
2,565				
0,805				
.....				

Διαδρομή Β

Υπολογίζοντας με κάθετη πράξη

Γράφουμε στον παραπάνω πίνακα τον αριθμό που βρήκαμε.

- Υπολογίζουμε τη χιλιομετρική απόσταση που διένυσαν τα παιδιά χρησιμοποιώντας το υλικό δεκαδικής βάσης: $29,4 - 26,03 = \dots\dots\dots$ χμ.



Απάντηση:

Τα παιδιά ακολούθησαν τη διαδρομή

Βασικές μαθηματικές έννοιες και διεργασίες

- Στους δεκαδικούς αριθμούς προσθέτουμε ή αφαιρούμε μέρη ίδιας αξίας: χιλιοστά με χιλιοστά, εκατοστά με εκατοστά, δέκατα με δέκατα, μονάδες με μονάδες κ.λπ.
- Στις κάθετες πράξεις προσέχουμε κάθε ψηφίο ίδιας αξίας να είναι το ένα κάτω από το άλλο.

Στην **αφαίρεση** δεκαδικών αριθμών ορισμένες φορές χρειάζεται να μετατρέψουμε ακέραιες μονάδες του μειωτέου σε δέκατα, εκατοστά ή χιλιοστά, ώστε να κάνουμε την αφαίρεση.

Στην πρόσθεση, αν αλλάξουμε τη σειρά των προσθετέων, δεν αλλάζει το αποτέλεσμα.

Σε μια πρόσθεση πολλών αριθμών, αν αλλάξουμε τα ζευγάρια των προσθετέων, το αποτέλεσμα της πρόσθεσης δεν αλλάζει.

Παραδείγματα

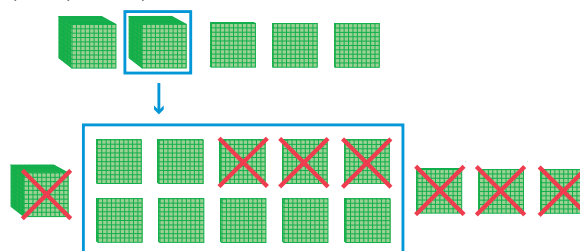
$$12,8 + 4,9 = 17,7$$

$$\begin{array}{r} \text{ΔΜ.} \text{εξ.} \text{χιλ.} \\ 16,784 \\ + 12,818 \\ \hline 29,602 \end{array}$$

$$8,25 - 3,12 = 5,13$$

$$\begin{array}{r} \text{ΔΜ.} \text{εξ.} \text{χιλ.} \\ 14,200 \\ - 8,097 \\ \hline 6,103 \end{array}$$

$$2,3 - 1,6 = 0,7$$



$$3,2 + 5,7 = 8,9 \quad \text{και} \quad 5,7 + 3,2 = 8,9$$

$$(0,58 + 0,25) + 0,75 = 0,83 + 0,75 = 1,58 \quad \text{ή} \quad 0,58 + (0,25 + 0,75) = 0,58 + 1 = 1,58$$



Εφαρμογή

Η Αγγελική αγόρασε ένα βιβλίο αξίας 12, 80 € και ένα κουτί με μαρκαδόρους αξίας 6,35 €. Αν είχε 50 €, πόσα ρέστα πήρε;

α. Κάνουμε **εκτίμηση** του αποτελέσματος, για να αποφύγουμε πιθανά λάθη στις πράξεις:

12,80 + 6,35 είναι περίπου $13 + 6 = 19$ €. Άρα $50 - 19 = 31$ € περίπου ήταν τα ρέστα.

β. **Υπολογίζουμε** ακριβώς: $12,80 + 6,35 = \dots\dots\dots$ € πλήρωσε.

Τα ρέστα που πήρε ήταν $50 - 19,15 = 50,00 - 19,15 = \dots\dots\dots$ € .

(Για ευκολία στην αφαίρεση προσθέτουμε μηδενικά στο τέλος του αριθμού με τα λιγότερα δεκαδικά ψηφία).

γ. **Ελέγχουμε** το αποτέλεσμα: Πρέπει να είναι κοντά στην εκτίμηση που κάναμε.



Αναστοχασμός

1. Ποιος αριθμός προκύπτει, αν προσθέσουμε ένα δέκατο στον δεκαδικό αριθμό 2,9;
2. Βρίσκουμε δύο δεκαδικούς αριθμούς με άθροισμα περίπου 9.
3. Βρίσκουμε δύο αριθμούς με διαφορά μεγαλύτερη από 2,5 και μικρότερη από 3.
4. Βρίσκουμε το άθροισμα 5 χιλιοστά και 40 εκατοστά και 10 μονάδες.