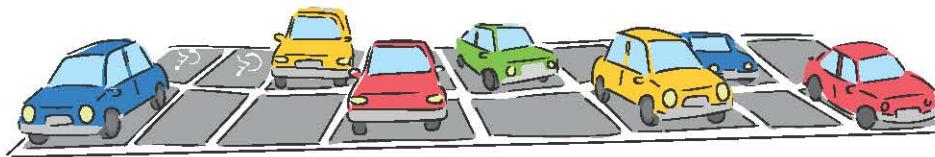




Διερεύνηση



- 1.** Ένας χώρος στάθμευσης έχει 21 σειρές, καθεμιά από τις οποίες έχει 8 θέσεις.

Πόσες θέσεις έχει συνολικά ο χώρος στάθμευσης;

Λύνουμε το παραπάνω πρόβλημα και, με βάση αυτό, διατυπώνουμε προβλήματα διαίρεσης.

Λύση

Πρόβλημα



Συζητάμε πόσα προβλήματα διαίρεσης μπορούμε να διατυπώσουμε με βάση το παραπάνω πρόβλημα.

- α. Σε τι μοιάζουν αυτά τα προβλήματα;
- β. Σε τι διαφέρουν αυτά τα προβλήματα;

- 2.** Σε πόσες σειρές του παραπάνω χώρου σταθμεύουν 152 αυτοκίνητα;

Σε πόσες σειρές του σταθμεύουν 156 αυτοκίνητα;



Συζητάμε τους τρόπους με τους οποίους μπορούμε να δείξουμε το πηλίκο καθεμιάς από τις παραπάνω διαιρέσεις με τη βοήθεια:

- α. τετραγωνισμένου χαρτιού
- β. υλικού δεκαδικής βάσης

Βασικές μαθηματικές έννοιες και διεργασίες

Όταν έχουμε δύο φυσικούς αριθμούς Δ και δ , τότε μπορούμε να βρούμε δύο άλλους μοναδικούς φυσικούς αριθμούς π και u , έτσι ώστε να ισχύει:
 $\Delta = \delta \times \pi + u$.

Ο αριθμός Δ ονομάζεται **Διαιρετέος**, ο δ **διαιρέτης**, ο π πηλίκο και ο u **υπόλοιπο** της διαίρεσης.

Το υπόλοιπο είναι πάντα αριθμός μικρότερος από τον διαιρέτη και μεγαλύτερος ή ίσος του μηδενός.

Αν το υπόλοιπο u είναι 0, τότε έχουμε μία **Τέλεια Διαίρεση**: $\Delta = \delta \times \pi$

Η διαίρεση της μορφής $\Delta = \delta \times \pi + u$ λέγεται **Ευκλείδεια Διαίρεση**.

Παραδείγματα

Διαιρετέος	διαιρέτης
1 3 5	7
- 7	
6 5	
- 6 3	
	2
	υπόλοιπο

1 9 2	1 2
- 1 2	
7 2	
- 7 2	
	0

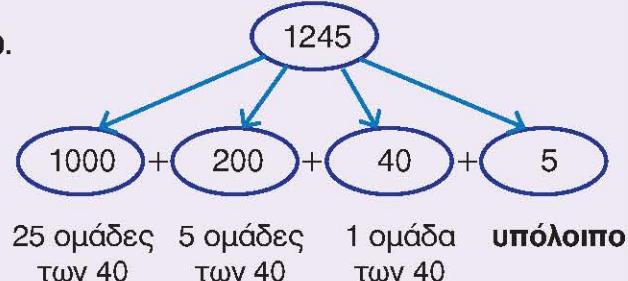
$$135 = 7 \times 19 + 2$$

$$192 = 12 \times 16 + 0$$



Να υπολογίσετε το πηλίκο της διαίρεσης $1.245:40$.

Μπορούμε να αναλύσουμε τον αριθμό, όπως φαίνεται στο διπλανό σχήμα:



$$1.245 = 40 \times (\dots + \dots + \dots) + 5 = 40 \times \dots + 5$$

Το πηλίκο της διαίρεσης $1.245:40$ είναι ... και η διαίρεση είναι ατελής.



Αναστοχασμός

- Προτείνουμε έναν τρόπο επαλήθευσης της διαίρεσης: $249 : 20$.
- Ποιο είναι το πηλίκο μιας διαίρεσης, όταν ο Διαιρετέος είναι ίσος με τον διαιρέτη;
- Ποιο είναι το πηλίκο μιας διαίρεσης, όταν ο διαιρέτης είναι ο αριθμός 1;
- Ποιο είναι το πηλίκο μιας διαίρεσης, όταν ο Διαιρετέος είναι 0;
- Ανφέρουμε ένα παράδειγμα που να δείχνει ότι η τέλεια διαίρεση είναι αντίστροφη πράξη του πολλαπλασιασμού.