



Όνομα: \_\_\_\_\_

### ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΔΙΑΙΡΕΤΟΤΗΤΑΣ

Για να διαπιστώσουμε αν ένας φυσικός αριθμός διαιρείται με έναν άλλο, χωρίς να κάνουμε διαίρεση, χρησιμοποιούμε ορισμένους κανόνες, που τους ονομάζουμε κριτήρια διαιρετότητας. Το κριτήριο διαιρετότητας του 2 είναι ο κανόνας που μας πληροφορεί τότε ένας φυσικός αριθμός διαιρείται με το 2.

Ένας φυσικός αριθμός διαιρείται με:

- το 2, όταν το τελευταίο του ψηφίο είναι: 0, 2, 4, 6 ή 8.  
π.χ. Οι αριθμοί 320, 322, 324, 326, 328 διαιρούνται με το 2.
- το 3, αν το άθροισμα των ψηφίων του διαιρείται με το 3.  
π.χ. Ο αριθμός 3.162 διαιρείται με το 3, γιατί  $3+1+6+2=12$ , που διαιρείται με το 3.
- το 4, αν ο αριθμός που σχηματίζεται από τα δύο τελευταία ψηφία του διαιρείται με το 4.  
π.χ. ο αριθμός 1.532 διαιρείται με το 4, γιατί ο αριθμός 32 διαιρείται με το 4.  
 $32:4=8$ .
- το 5, όταν το τελευταίο του ψηφίο είναι: 0 ή 5.  
π.χ. Οι αριθμοί 7.580 και 7.585 διαιρούνται με το 5.
- το 9, αν το άθροισμα των ψηφίων του διαιρείται με το 9.  
π.χ. Ο αριθμός 45.657 διαιρείται με το 9, γιατί  $4+5+6+5+7=27$ , που διαιρείται με το 9.
- το 10, όταν το τελευταίο του ψηφίο είναι 0.  
π.χ. Ο αριθμός 45.914.280 διαιρείται με το 10, γιατί το τελευταίο ψηφίο του είναι 0.
- το 25, όταν τα δύο τελευταία του ψηφία είναι πολλαπλάσια του 25, δηλαδή ο αριθμός λήγει σε 00, 25, 50, 75.  
π.χ. Ο αριθμός 914.275 διαιρείται με το 25, γιατί το 75 είναι πολλαπλάσιο του 25 και διαιρείται με το 25.

### Αν θέλεις διάβασε κι αυτά τα κριτήρια διαιρετότητας

Ένας φυσικός αριθμός διαιρείται με:

- το 6, αν ο αριθμός διαιρείται και με το 2 και με το 3.  
π.χ. ο αριθμός 768 διαιρείται με το 6, γιατί διαιρείται με το 2, (αφού τελειώνει σε 2) και με το 3 (αφού το άθροισμα των ψηφίων του  $7+6+6=21$  διαιρείται με το 3).
- το 7, αν ο φυσικός αριθμός που προκύπτει διαγράφοντας το τελευταίο ψηφίο και αφαιρώντας το διπλάσιο του διαγραμμένου ψηφίου, διαιρείται με το 7. Αν ο αριθμός είναι μεγάλος συνεχίζω αυτή τη διαδικασία όσες φορές χρειαστεί.  
π.χ.
  - ο αριθμός 182 διαιρείται με το 7, γιατί  $18\cancel{2} \rightarrow 2 \times 2 = 4, 18 - 4 = 14$  και ο αριθμός 14 διαιρείται με το 7.
  - ο αριθμός 5.915 διαιρείται με το 7, γιατί  $5.91\cancel{5} \rightarrow 2 \times 5 = 10, 591 - 10 = 581. \rightarrow 58\cancel{1} \rightarrow 2 \times 1 = 2, 58 - 2 = 56$  και ο αριθμός 56 διαιρείται με το 7.
- το 8, όταν οι τρεις τελευταίοι αριθμοί σχηματίζουν αριθμό που διαιρείται με το 8.  
π.χ. ο αριθμός 14.552 διαιρείται με το 8, γιατί ο αριθμός 552 διαιρείται με το 8.  
 $552:8=69$ .

1. Βρίσκω με τα κριτήρια διαιρετότητας:

α) ποιοι από τους αριθμούς 27, 40, 259, διαιρούνται ακριβώς με το 2.

Διαιρούνται: \_\_\_\_\_

β) ποιοι από τους αριθμούς 46, 170, 21.587 διαιρούνται ακριβώς με το 5.

Διαιρούνται: \_\_\_\_\_

γ) ποιοι από τους αριθμούς 72, 123, 4.410 διαιρούνται ακριβώς με το 3.

Διαιρούνται: \_\_\_\_\_

δ) ποιοι από τους αριθμούς 195, 279, 504 διαιρούνται ακριβώς με το 9.

Διαιρούνται: \_\_\_\_\_

ε) ποιοι από τους αριθμούς 72, 208, 365 διαιρούνται ακριβώς με το 4.

Διαιρούνται: \_\_\_\_\_

στ) ποιοι από τους αριθμούς 150, 425, 1300 διαιρούνται ακριβώς με το 25.

Διαιρούνται: \_\_\_\_\_

2. Εξετάζω χρησιμοποιώντας τα κριτήρια διαιρετότητας αν οι παρακάτω αριθμοί διαιρούνται ακριβώς με το 6, το 7 και το 8:

|           | Αριθμοί |       |     |       |       |       |
|-----------|---------|-------|-----|-------|-------|-------|
| Διαιρέτες | 384     | 1.264 | 623 | 2.310 | 1.099 | 7.112 |
| 6         |         |       |     |       |       |       |
| 7         |         |       |     |       |       |       |
| 8         |         |       |     |       |       |       |

3. Σε μια κλήρωση υπάρχουν λαχνοί με τους αριθμούς από το 1 μέχρι το 1.000. Ο Θοδωρής αγόρασε όλους τους λαχνούς που διαιρούνται με το 9. Κέρδισε κάποιο δώρο ο Θοδωρής;

Τα αποτελέσματα της κλήρωσης ήταν τα εξής:

Λύση

| Δώρο                     | Λαχνός |
|--------------------------|--------|
| Ταξίδι                   | 377    |
| Ηλεκτρονικός υπολογιστής | 594    |
| Τηλεόραση                | 719    |

Απάντηση: \_\_\_\_\_