

13. Κριτήρια διαιρετότητας





Μάντεψε τον μυστικό κανόνα μου

Άσκηση 1η

Εξέτασε σύμφωνα με τα κριτήρια διαιρετότητας τις παρακάτω διαιρέσεις και σημείωσε ΝΑΙ ή ΟΧΙ σε κάθε στήλη:

ΔΙΑΙΡΕΤΗΣ ►	2	3	4	5	9	10	25
ΑΡΙΘΜΟΙ ▼							
11.250	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ
5.645	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ
131	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ
4.590	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
842	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ
920.310	ΝΑΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
1.684	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ	ΟΧΙ

Γράψε αυτούς που διαιρούνται συγχρόνως με το 2, το 3 και το 5: **11.250, 4.590, 920.310**

Γράψε αυτούς που διαιρούνται συγχρόνως με το 4, το 10 και το 25: **Κανένας**

Άσκηση 2η

Γράψε 5 αριθμούς που διαιρούνται με:

● ΤΟ 2: **26, 140, 1.814, 35.996, 888.888**

● ΤΟ 3: **36, 540, 5.004, 1.231.011, 111.111.111**

● ΤΟ 4: **40, 976, 5.720, 26.536, 1.034.964**

● ΤΟ 5: **35, 675, 435.690, 11.980.455, 55.555.555.000**



Άσκηση 3η

Κύκλωσε όσους από τους παρακάτω αριθμούς διαιρούνται ταυτόχρονα με το 2, το 4 και το 9:



Οι αριθμοί που διαιρούνται με το 2.

Οι αριθμοί που διαιρούνται με το 4.

Οι αριθμοί που διαιρούνται με το 9.

Οι αριθμοί που διαιρούνται με το 2, το 4 και το 9.

Πρόβλημα 1ο

Στο σχολείο μας φοιτούν 153 μαθητές και θα πάρουν όλοι μέρος στην κατάθεση στεφάνου. Πώς είναι δυνατόν να παραταχθούν;

Λύση

$$\Delta_{153} : 1, 3, 9, 17, 51, 153$$

Απάντηση: Μπορεί να παραταχθούν σε μονάδες, τριάδες, εννιάδες, 17άδες, 51άδες και 153άδες.



Πρόβλημα 2ο

Αν έχουμε να βάλουμε 355 κιλά κρασιού σε δοχεία των 3 κιλών, θα γεμίσουν όλα τελείως;

Λύση

Για να γεμίσουν τελείως τα δοχεία, δεν πρέπει να μας μείνει καθόλου κρασί. Άρα πρέπει να μοιράσουμε(διαιρέσουμε) τα 355 κιλά κρασί σε δοχεία των 3 κιλών και να μην περισσέψει τίποτα.(υπόλοιπο 0).

335 \Rightarrow 3+5+5=13 \Rightarrow 4 Επομένως το 355 δε διαιρείται ακριβώς με το 3.

355: 3 = 118 +1

Απάντηση: *Δε θα γεμίσουν όλα τελείως. (118 γεμάτα και 1 με 1 κιλό)*



Πρόβλημα 3ο

Έχω μια κλειδαριά που έχει 40 αριθμούς - από το 0 έως το 39 - και λειτουργεί με συνδυασμό τριών αριθμών. Για να ξεκλειδώσει πρέπει να ξεκινήσω από το μηδέν, να γυρίσω δεξιά στον πρώτο αριθμό, μετά αριστερά στον δεύτερο και τέλος δεξιά στον τρίτο. Για να θυμάμαι τους αριθμούς μου έχω γράψει πίσω από την κλειδαριά τον εξής μυστικό κανόνα: 123 + 2235 + 249. δηλαδή:

- πρώτος αριθμός είναι μονοψήφιος (1) και διαιρείται με τους αριθμούς 2 και 3.
- δεύτερος αριθμός είναι διψήφιος (2) και διαιρείται με τους αριθμούς 2, 3 και 5.
- τρίτος αριθμός είναι διψήφιος (2) και διαιρείται με τους αριθμούς 4 και 9.

Μπορείς να βρεις τους τρεις αριθμούς του συνδυασμού;

Λύση

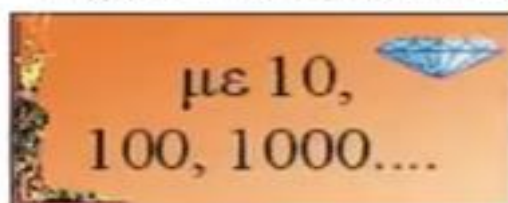


Πρώτος αριθμός	Μονοψήφιος: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 Μονοψήφιοι αριθμοί που διαιρούνται με το 2 : 2, 4, 6, 8 Μονοψήφιοι αριθμοί που διαιρούνται με το 3 : 3, 6, 9 Μονοψήφιοι αριθμοί που διαιρούνται με το 2 και το 3 : <u>6</u>
Δεύτερος αριθμός	Διψήφιος: 10, 11,... 21,... 31,... 41,... 51,... 61,... 71,... 81,.. 91, 92,...,98, 99 Διψήφιοι αριθμοί που διαιρούνται με το 2 : 12, 14, 16, 18, 20, 22,...,96, 98 Διψήφιοι αριθμοί που διαιρούνται με το 3 : 12, 15, 18, 21, 24,27,...,96, 99 Διψήφιοι αριθμοί που διαιρούνται με το 5 : 10, 15, 20, 25, 30,35,..., 90, 95, Διψήφιοι αριθμοί που διαιρούνται με το 2, το 3 και το 5 : <u>30</u>
Τρίτος αριθμός	Διψήφιος: 10, 11,... 21,... 31,... 41,... 51,... 61,... 71,... 81,.. 91, 92,...,98, 99 Διψήφιοι αριθμοί που διαιρούνται με το 4: 12, 16, 20, 24, 28, 32,...,92, 96 Διψήφιοι αριθμοί που διαιρούνται με το 9 : 18, 27, 36, 45, 54,63,...,90, 99 Διψήφιοι αριθμοί που διαιρούνται με το 4 και το 9 : <u>36</u>

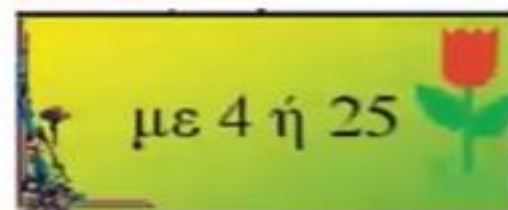
πάντηση: **Ο συνδυασμός είναι 6, 30, 36.**

Δραστηριότητα με προεκτάσεις: «Κατασκευή αφίσσας με τα κριτήρια διαιρετότητας» _____

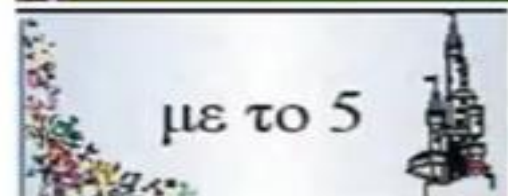
Σε χαρτί κανσόν διαστάσεων 70x100 εκατοστά γράφουμε τα κριτήρια διαιρετότητας ως εξής: Κάθε ομάδα ετοιμάζει σε ένα χαρτόνι διαστάσεων 50x23 εκατοστά ένα κριτήριο διαιρετότητας. Η ομάδα εκφράζει το κριτήριο με δικά της λόγια και δίνει τη δική της εικαστική άποψη στην απόδοση του κριτηρίου αυτού. Τα χαρτόνια των ομάδων θα κολληθούν στο μεγάλο χαρτόνι και το σύνολο θα κρεμαστεί στην αίθουσα.



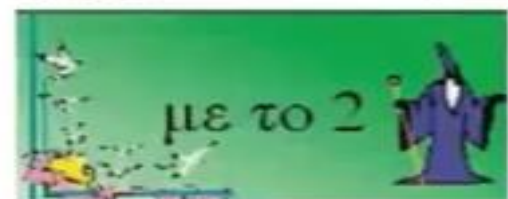
Ένας αριθμός διαιρείται με το 10, το 100, το 1000, ..., αν τελειώνει σε ένα, δύο, τρία, ... μηδενικά αντίστοιχα.



Ένας αριθμός διαιρείται με το 4 ή το 25, αν το τελευταίο διψήφιο τμήμα του διαιρείται με το 4 ή με το 25.



Ένας αριθμός διαιρείται με το 5, αν τελειώνει σε 0 ή σε 5.



Ένας αριθμός διαιρείται με το 2, αν τελειώνει σε 0, 2, 4, 6, 8.

ΚΑΛΙΤΣΑ

<https://mcjmcjmcj.wordpress.com>

Διδάσκω αεί
διδασκόμενος



ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ



ΤΕΛΟΣ