

ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΕ ΔΙΑΙΡΕΤΟΤΗΤΑ

- Πρώτος αριθμός:** Αυτός που διαιρείται μόνο με τον εαυτό του και τη μονάδα.
ΜΚΔ (α,β): ο μεγαλύτερος κοινός διαιρέτης των α, β
ΕΚΠ (α,β): το μικρότερο από τα κοινά πολλαπλάσια των α,β (α, β είναι φυσικοί αριθμοί)
Πρώτοι μεταξύ τους: Οι αριθμοί που έχουν Μ.Κ.Δ τη μονάδα.

ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΔΙΑΙΡΕΤΟΤΗΤΑΣ

- Με το 2:** Ο αριθμός πρέπει να τελειώνει σε 0,2,4,6,8.
Με το 5: Ο αριθμός πρέπει να τελειώνει σε 0 ή 5.
Με το 4: Το νούμερο που σχηματίζουν τα δύο τελευταία ψηφία του αριθμού, να είναι πολλαπλάσιο του 4 ή να είναι το 00.
Με το 3: Το άθροισμα των ψηφίων του αριθμού να είναι πολλαπλάσιο του 3.
Με το 9: Το άθροισμα των ψηφίων του αριθμού να είναι πολλαπλάσιο του 9.

- Βασική πρόταση 1:** Αν ο αριθμός α διαιρεί τον β, τότε ο β είναι πολλαπλάσιο του α και αντίστροφα.
Βασική πρόταση 2: Αν ο αριθμός α διαιρεί τον β, τότε θα διαιρεί και κάθε πολλαπλάσιό του.

ΑΣΚΗΣΕΙΣ

1. Να σημειώσεις ποιοι από τους παρακάτω αριθμούς διαιρούνται με ποιον:
(Σημείωσε Ν όταν διαιρούνται και Ο όταν δεν διαιρούνται)

ΑΡΙΘΜΟΣ	ΜΕ 2	ΜΕ 3	ΜΕ 5	ΜΕ 9	ΜΕ 4	ΜΕ 10
7516						
82143						
10005						
5000						
6003						
587						
882						
1224						
10010010						

2. Να συμπληρώσετε τα κενά ώστε:

- Ο αριθμός: 13_4 να διαιρείται με το 9.
Ο αριθμός: 2_4_3 να διαιρείται με το 3 και το 9.
Ο αριθμός: 238_2 να διαιρείται με το 4 και το 9.
Ο αριθμός: 5_4_1__ να διαιρείται με τους 2,3,5 και 9.
Ο αριθμός: 7_48__ να διαιρείται με τους 2,3,4,5 και 9.
Ο αριθμός: 3_62__ να μη διαιρείται με κανέναν από τους 2,3,4,5 και 9.

Προσοχή: Τα παραπάνω ερωτήματα δεν έχουν απαραίτητα μοναδική λύση.
Εσείς αρκεί να βρείτε μία λύση κάθε φορά.

3. Να αναλύσετε τους αριθμούς 1512, 4200 και 3465 σε γινόμενο πρώτων παραγόντων.

4. Δίνονται οι αριθμοί:

$$\alpha = 2^3 \cdot 5^2 \cdot 7 \cdot 11$$

$$\beta = 2^2 \cdot 5^3 \cdot 11$$

$$\gamma = 2^4 \cdot 5^3 \cdot 7 \cdot 13$$

Να βρείτε το ΕΚΠ και τον ΜΚΔ τους.

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

ΑΡΙΘΜΟΣ	ΜΕ 2	ΜΕ 3	ΜΕ 5	ΜΕ 9	ΜΕ 4	ΜΕ 10
7516	N	O	O	O	N	O
82143	O	N	O	N	O	O
10005	O	N	N	O	O	O
5000	N	O	N	O	N	N
6003	O	N	O	N	O	O
587	O	N	O	O	O	O
882	N	N	O	N	O	O
1224	N	N	O	N	N	O
10010010	N	N	N	O	O	N

2. Να συμπληρώσετε τα κενά ώστε:

Ο αριθμός: **1314** διαιρείται με το 9.

Ο αριθμός: **20403** διαιρείται με το 3 και το 9.

Ο αριθμός: **23832** διαιρείται με το 4 και το 9.

Ο αριθμός: **524610** διαιρείται με τους 2,3,5 και 9.

Ο αριθμός: **78480** διαιρείται με τους 2,3,4,5 και 9.

Ο αριθμός: **30623** Δεν διαιρείται με κανέναν από τους 2,3,4,5 και 9.

Προσοχή: Τα παραπάνω ερωτήματα δεν έχουν απαραίτητα μοναδική λύση.

Εσείς αρκεί να βρείτε μία λύση κάθε φορά.

3. Να αναλύσετε τους αριθμούς 1512, 4200 και 3465 σε γινόμενο πρώτων παραγόντων.

$$1512 = 2^2 \cdot 3^3 \cdot 7, \quad 4200 = 2^3 \cdot 3 \cdot 5^2 \cdot 7, \quad 3465 = 3^2 \cdot 5 \cdot 7 \cdot 11$$

Να βρείτε το ΕΚΠ και τον ΜΚΔ τους.

$$\alpha = 2^3 \cdot 5^2 \cdot 7 \cdot 11$$

$$\beta = 2^2 \cdot 5^3 \cdot 11$$

$$\gamma = 2^4 \cdot 5^3 \cdot 7 \cdot 13$$

$$\text{ΜΚΔ} = 2^2 \cdot 5^2, \quad \text{ΕΚΠ} = 2^4 \cdot 5^3 \cdot 7 \cdot 11 \cdot 13$$