

Διαιρετότητα

1) Να συμπληρώσετε τους ορισμούς: (μ.2)

Πρώτοι μεταξύ τους λέγονται οι αριθμοί

Ευκλείδεια λέγεται η διαίρεση της μορφής

2) Να βάλετε σε κύκλο τη σωστή απάντηση: (μ.3,5)

α) Ποίοι από τους πιο κάτω είναι πρώτοι αριθμοί ;

9 4 2 5 51

β) Η ανάλυση του 36 σε γινόμενο πρώτων παραγόντων είναι:

$2 \cdot 3^3$ $4 \cdot 9$ $2 \cdot 3 \cdot 6$ $2^2 \cdot 3^2$ $6 \cdot 6$

γ) Ο Μ.Κ.Δ.(5,9) είναι ο αριθμός:

1 5 9 45 59

δ) Το Ε.Κ.Π.(8,12) είναι ο αριθμός:

1 4 8 12 24

ε) Ο αριθμός 2136 είναι πολλαπλάσιο των αριθμών:

3 4 5 9 25

3) Να συμπληρώσετε με σωστό ή λάθος τις πιο κάτω προτάσεις: (μ.2)

α) $30 \mid 5$

β) Ο Μ.Κ.Δ. δύο πρώτων αριθμών είναι πάντα πρώτος αριθμός

γ) Όλα τα πολλαπλάσια του 9 είναι και πολλαπλάσια του 3

δ) Αν $\alpha \mid \beta$ και $\beta \mid \gamma$ τότε $\gamma \mid \alpha$

4) Να βρείτε τον αριθμό ο οποίος όταν διαιρεθεί με το 23, δίνει πηλίκο 17 και υπόλοιπο 12; (με χρήση Ευκλείδειας διαίρεσης) (μ.2)

5) Να εξετάσετε αν ο αριθμός 13 διαιρεί τον αριθμό 3950 (με χρήση ιδιότητας διαιρετών) (μ.2)

6) Να αναλύσετε τους πιο κάτω αριθμούς σε γινόμενο πρώτων παραγόντων: (μ.1)

45 |

168 |

7) Να συμπληρώσετε κατάλληλα τα κενά με ένα μόνο ψηφίο έτσι ώστε : (μ.2,5)

α) ο αριθμός 82 να διαιρείται με το 10

β) ο αριθμός 97 να διαιρείται με το 25

γ) ο αριθμός 152.....6 να διαιρείται με το 4

δ) ο αριθμός 3.....2..... να διαιρείται με το 3 και το 5

ε) ο αριθμός 7.....4..... να διαιρείται με το 5 και το 9 αλλά όχι με το 2

8) Να βρείτε το Μ.Κ.Δ. και το Ε.Κ.Π. των πιο κάτω:

α) 7 και 9 (μ.1)

β) 48 και 90 (μ.1,5)

9) Τρία τρένα έχουν για αφετηρία το Βερολίνο, και ξεκινούν ταυτόχρονα για διαφορετικούς προορισμούς. Το α' τρένο κάνει 45 ώρες διαδρομή μέχρι να επιστρέψει ξανά στο Βερολίνο, το β' κάνει 12 ώρες, το γ' κάνει 20 ώρες.

α) Σε πόσες ώρες αφότου ξεκίνησαν θα ξανασυναντηθούν στο Βερολίνο; (μ.1,5)

β) Πόσες διαδρομές θα κάνει το κάθε τρένο; (μ.0,5)

γ) Αν ξεκίνησαν τη Δευτέρα στις 8π.μ, ποιά μέρα και ώρα θα ξανασυναντηθούν; (μ.0,5)