

ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΣΤΟΥΣ ΦΥΣΙΚΟΥΣ ΑΡΙΘΜΟΥΣ

- 1) α) Να γράψετε έναν τριψήφιο αριθμό που να διαιρείται ταυτόχρονα με το 2 και το 9.
β) Να γράψετε έναν τετραψήφιο αριθμό που να διαιρείται ταυτόχρονα με το 2 το 5 και το 3.
γ) Να βρεθεί η τιμή της παράστασης $A = (3 \cdot 3 + 1) \cdot 0,1 + 33 : 9 + (3^2 - 2^3)^{10}$
- 2) α) Να αναλυθεί ο αριθμός 420 σε γινόμενο πρώτων παραγόντων.
β) Να κάνετε τις πράξεις στην παράσταση
 $A = 5^3 - 4^2 + 3 \cdot 2 - 2^4 - (9-7)^5 + 15 \cdot (7-6) - 2^2 \cdot (2+6)$
- 3) α) Αν $a = 3$, $\beta = 1$ και $\gamma = 5$ να υπολογίσετε την τιμή της παράστασης
 $\Pi = 4 \cdot a^2 + (\beta \cdot \gamma)^2 - \beta^2 \cdot a$
β) Να βρεθεί ο Μ.Κ.Δ. (27, 36, 81) και το Ε.Κ.Π (3,4,6)
- 4) α) Αν έχουμε 64 άνδρες, 52 γυναίκες και 120 παιδιά σε πόσες το πολύ ομοιόμορφες ομάδες δηλ. σε ομάδες που κάθε μία έχει ίδιο αριθμό ανδρών, γυναικών και παιδιών, και πόσους άνδρες, γυναίκες παιδιά έχει κάθε ομάδα;
β) Ποιοί από τους παρακάτω αριθμούς είναι πρώτοι και ποιοί σύνθετοι 1, 8, 5, 11, 20, 17, 18, 22, 7, 16, 23, 19, 12, 32, 45, 35, 33, 41.
- 5) α) Να βρείτε το ΕΚΠ και το ΜΚΔ των αριθμών 16 και 40. Τους αριθμούς που θα βρείτε να του πολλαπλασιάσετε και το εξαγόμενο να το συγκρίνετε με το γινόμενο $16 \cdot 4$
β) Ένας ανθοπώλης έχει 32 τριαντάφυλλα, 56 γαρύφαλλα και 72 μαργαρίτες. Πόσες το πολύ ίδιες ανθοδέσμες μπορεί να φτιάξει με όλα αυτά τα λουλούδια και πόσα λουλούδια από το κάθε είδος θα έχει ανθοδέσμη;
- 6) α) Είναι οι σχέσεις i) $17 = 3 \cdot 4 + 5$ ii) $25 = 4 \cdot 5 + 5$ iii) $44 = 5 \cdot 8 + 4$ Ευκλείδειες Διαιρέσεις; Εξηγήστε τον λόγο για την κάθε μία ξεχωριστά.
β) Η Τέλεια Διάρθρωση είναι Ευκλείδεια Διάρθρωση; Δικαιολογήστε την απάντησή σας.
γ) Να αναλυθεί ο αριθμός 360 σε γινόμενο πρώτων παραγόντων.
- 7) α) Να υπολογίσετε την τιμή της παράστασης:
 $A = (24 - 18 : 2) - (12 : 4 - 2) \cdot 5 - 2 \cdot 3 - (5 - 3) \cdot 3$
β) Να βρεθεί ο αντίστροφος του A.