

Α ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ - ΕΝΟΤΗΤΑ 2 - ΑΡΙΘΜΟΙ

1. Να υπολογίσετε τις δυνάμεις

α) $4^2 =$ β) $10^3 =$ γ) $5^0 =$ δ) $2^4 =$ ε) $1^7 =$

2. Να μετατρέψετε τους πιο κάτω αριθμούς του δυαδικού συστήματος στο δεκαδικό σύστημα.

α) 1011

β) 1000001

γ) 1110001

3. Να μετατρέψετε τους πιο κάτω αριθμούς του δεκαδικού συστήματος στο δυαδικό σύστημα.

α) 5

β) 41

γ) 75

4. Να απλοποιήσετε τις πιο κάτω αλγεβρικές παραστάσεις:

α) $5\chi + 2\chi + 3\chi - 4\chi =$

β) $2\alpha + 3\beta + 5\alpha - \beta =$

γ) $3(\chi + 4) + 4(5 + \psi) + 2(6 + \chi) =$

5. Να κάνετε τις πράξεις:

α) $20 - 3 \cdot 4 =$

β) $5 \cdot 8 - 6 : 3 + 5^2 - 4^0 =$

γ) $(3^2 + 1^{10}) \cdot (2^3 - 5) + 2 \cdot 3^2 - 8 : (5^3 - 4^3)^0 =$

6. Χρησιμοποιώντας τις ιδιότητες των ισοτήτων να κάνετε όλες τις διαγραφές που μπορείτε:

α) $x + 3 = \psi + 3$

δ) $\alpha + 11 = \beta + 15$

β) $7\alpha = 7\beta$

γ) $\psi : 5 = \omega : 5$

ε) $2x + 9 = 26 + 9$

7. Να λύσετε τις εξισώσεις:

α) $x + 3 = 19$

ε) $5x + 8 = 68$

β) $x - 5 = 22$

στ) $4(x - 6) = 40$

γ) $8x = 40$

δ) $x : 11 = 4$

ζ) $(2x - 7) : 3 = 5$

8. Να εξετάσετε αν ο αριθμός 3 είναι η λύση της εξίσωσης: $4 \cdot (\chi - 1) + 7\chi = 30$

9. Αν $x = 4$, $\psi = 2$ και $\omega = 3$ να βρείτε την αριθμητική τιμή της παράστασης $(5x + \omega - \psi) : \omega + (x - \omega)^{4\omega} - x \cdot \psi^0 =$

10. Να λύσετε τα πιο κάτω προβλήματα με την βοήθεια εξίσωσης:

11.

α) Αν στο τριπλάσιο ενός αριθμού προσθέσω 7 βρίσκω 37. Ποιος είναι ο αριθμός;

β) Να βρείτε 3 διαδοχικούς φυσικούς αριθμούς που έχουν άθροισμα 192.