

ΕΞΑΣΚΗΣΗ

14. Να γράψετε με τη μορφή δυνάμεων τα γινόμενα:
 α) $8 \cdot 8 \cdot 8 \cdot 8 \cdot 8$ β) $k \cdot k$ γ) $13 \cdot 13 \cdot 13 \cdot 9 \cdot 9 \cdot 9 \cdot 9$ δ) $4 \cdot 4 \cdot 4 \cdot 4 \cdot y \cdot y \cdot y$
15. Να γράψετε με τη μορφή μιας δύναμης τα γινόμενα:
 α) $3 \cdot 3^2 \cdot 3^3$ β) $x^2 \cdot x^3$ γ) $\alpha \cdot \alpha^2 \cdot \alpha \cdot \alpha^5$
16. Να βρείτε ποια δύναμη του 10 είναι οι αριθμοί:
 α) 100 β) 10.000 γ) 1.000.000
17. Γράψε με τη μορφή δυνάμεων τους αριθμούς:
 α) 9 β) 25 γ) 100 δ) 27 ε) 125
18. Υπολόγισε:
 α) τη διαφορά του διπλάσιου του 2,5 από το τετράγωνο του 2,5
 β) τη διαφορά του κύβου 0,5 από το τριπλάσιο του 0,5.
19. Να βρείτε τη τιμή της παράστασης $5 \cdot 10^5 + 3 \cdot 10^3 + 2 \cdot 10 + 4$
20. Να κάνετε τις πράξεις:
 α) $2 \cdot 4^2$ β) $2 \cdot 4^2 + 7$ γ) $2 \cdot (4^2 + 7)$ δ) $2 \cdot 4^2 + 7^2$ ε) $2 \cdot (4^2 + 7^2)$
21. Να βρείτε τη τιμή των παρακάτω παραστάσεων:
 α) $(3+4)^2$ και $3^2 + 4^2$ β) $(5-2)^2$ και $5^2 - 2^2$
22. Να κάνετε τις πράξεις:
 α) $(2^5 - 3^3) \cdot [2(4 \cdot 9 - 6^2) + 3 \cdot 1^{111}]$ β) $2 \cdot (3 \cdot 2^2 - 2 \cdot 5) + 3(4^3 - 6 \cdot 3^2)$
23. Να γράψετε τους παρακάτω αριθμούς σε ανεπτυγμένη μορφή με χρήση των δυνάμεων του 10.
 α) 4923 β) 40207
24. Να κάνετε τις πράξεις:
 α) $(5 \cdot 14) : 7$ β) $(4^3 - 3^3) : 37$ γ) $(91 : 13) : (5^2 - 3 \cdot 2^3)$
 δ) $(2^4 - 4^2) : 1821$ ε) $[48 : (4 \cdot 7 - 2^4)] \cdot (10^2 - 9^2)$
25. Αν $x = 2^6 - (7^2 + 3^2)$ και $y = 3^4 - 4 \cdot 2^4 - [(3^2 + 1^{2015}) + 5]$, να υπολογίσετε τη τιμή της παράστασης $A = x^2 (y^4 - x) - x^2 : y$.

Στέλιος Μιχαήλογλου