



Όνομα: _____

1. Να συμπληρώσετε τους παρακάτω πίνακες:

Αριθμός	(Αριθμός) ²	2 · (Αριθμός)
1	1 ² = 1·1 = 1	2 · 1 = 2
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
20		
50		

Αριθμός	(Αριθμός) ³	3 · (Αριθμός)
1	1 ³ = 1·1·1 = 1	3 · 1 = 3
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
20		
50		

2. Να γράψετε με τη μορφή δύναμης τα παρακάτω γινόμενα:

α) $2 \cdot 2 \cdot 2 =$ _____ β) $3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 =$ _____

γ) $5 \cdot 5 =$ _____ δ) $10 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 10 =$ _____

ε) $7 \cdot 7 =$ _____ στ) $12 \cdot 12 =$ _____

Ένα γινόμενο στο οποίο όλοι οι παράγοντες είναι ίδιοι μπορεί να γραφεί με τη μορφή δύναμης.

Η δύναμη αποτελείται από δύο αριθμούς:

- τη **βάση**, η οποία είναι ο αριθμός που χρησιμοποιείται ως παράγοντας στο γινόμενο.
- τον **εκθέτη**, ο οποίος μας δείχνει πόσες φορές εμφανίζεται η βάση ως παράγοντας.

π.χ. Ο αριθμός 2⁶ διαβάζεται: «2 στην έκτη (δύναμη)» $2^6 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 = 64$



- Η δύναμη με εκθέτη το 2 μπορεί να διαβαστεί είτε «στη δεύτερη» είτε «στο τετράγωνο».

π.χ. ο αριθμός 7² διαβάζεται «7 στη δεύτερη» ή «7 στο τετράγωνο» $7^2 = 7 \cdot 7 = 49$.

- Η δύναμη με εκθέτη το 3 μπορεί να διαβαστεί είτε «στην τρίτη» είτε «στον κύβο».

π.χ. ο αριθμός 4³ διαβάζεται «4 στην τρίτη» ή «4 στον κύβο» $4^3 = 4 \cdot 4 \cdot 4 = 64$.



Οποιοσδήποτε αριθμός έχει εκθέτη το 1 δηλαδή κάθε δύναμη που ο εκθέτης της είναι 1 είναι ο ίδιος ο αριθμός.

π.χ. $6^1 = 6$

Όλες οι δυνάμεις του 1, δηλαδή 1¹, 1², 1³ κ.λπ. είναι ίσες με 1.



3. Η Αντριάνα σχεδίασε δύο τετράγωνα στο τετράδιό της. Αν η πλευρά του πρώτου έχει μήκος 6 εκ. και η πλευρά του δεύτερου έχει μήκος 8 εκ. να γράψετε με τη μορφή δύναμης και να υπολογίσετε:

α) το εμβαδόν του πρώτου τετραγώνου,
β) το εμβαδόν του δεύτερου τετραγώνου.

Λύση

$$\text{Εμβαδόν τετραγώνου} \\ E_{\text{τετρ}} = (\text{πλευρά}) \times (\text{πλευρά})$$



Απάντηση: _____

4. Ο Δημήτρης σχεδίασε δύο κύβους στο τετράδιό του. Αν η πλευρά του πρώτου έχει μήκος 4 εκ. και η πλευρά του δεύτερου έχει μήκος 11 εκ. να γράψετε με τη μορφή δύναμης και να υπολογίσετε:

α) τον όγκο του πρώτου κύβου,
β) τον όγκο του δεύτερου κύβου.

Λύση

$$\text{Όγκος κύβου} \\ V_{\text{κύβου}} = (\text{πλευρά}) \times (\text{πλευρά}) \times (\text{πλευρά})$$



Απάντηση: _____

5. Ένας βιβλιοπώλης πούλησε 10 σετ μαρκαδόρων. Η αξία του κάθε σετ ήταν 10 €. Να γράψετε με τη μορφή δύναμης και να υπολογίσετε το συνολικό χρηματικό ποσό που εισέπραξε από την πώληση.

Λύση

Απάντηση: _____

6. Μια εταιρεία έχει τα γραφεία της σε ένα εξάωρο κτίριο. Σε κάθε όροφο υπάρχουν 6 γραφεία. Σε κάθε γραφείο υπάρχουν 6 υπάλληλοι. Να γράψετε με τη μορφή δύναμης και να υπολογίσετε τον αριθμό των υπαλλήλων που εργάζονται σε όλο το κτίριο.

Λύση

Απάντηση: _____

7. Ο κύριος Χάρης δουλεύει σε μια εταιρεία 5 ημέρες την εβδομάδα. Κάθε ημέρα εργάζεται για 5 ώρες και πληρώνεται 5 € την ώρα. Να γράψετε με τη μορφή δύναμης και να υπολογίσετε τα χρήματα που παίρνει ο κύριος Χάρης σε 5 ημέρες.

Λύση

Απάντηση: _____

8. Ένας περιπτεράς αγόρασε 4 κουτιά με σοκολάτες. Το κάθε κουτί περιείχε 4 πακέτα και το κάθε πακέτο 4 σοκολάτες. Να γράψετε με τη μορφή δύναμης και να υπολογίσετε πόσες συνολικά σοκολάτες αγόρασε.

Λύση

Απάντηση: _____