



ΔΥΝΑΜΕΙΣ

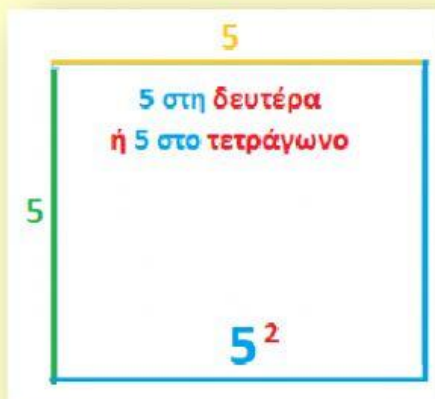
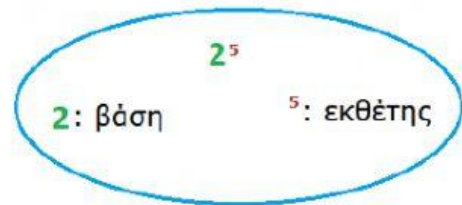
Δύναμη φυσικού αριθμού

Ένα γινόμενο με ίδιους παράγοντες μπορεί να γραφεί ως **δύναμη**. Η δύναμη αποτελείται από δύο αριθμούς: τη **βάση** που είναι ο αριθμός που χρησιμοποιείται ως παράγοντας στο γινόμενο και τον **εκθέτη** που δείχνει πόσες φορές ο αριθμός της βάσης χρησιμοποιείται ως παράγοντας.

Παραδείγματα

Παράγοντες γινομένου - δύναμη

$$2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 = 2^5$$



Εμβαδό τετραγώνου:

$$E_{\text{τετραγώνου}} = 5 \cdot 5$$

$$\text{ή}$$

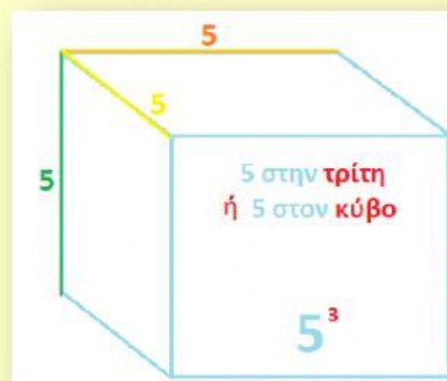
$$5^2$$

Όγκος κύβου:

$$O_{\text{κύβου}} = 5 \cdot 5 \cdot 5$$

$$\text{ή}$$

$$5^3$$



1) Να υπολογίσεις τις παρακάτω δυνάμεις:

$$3^2 = 3 * 3 = 9$$

$$6^2 = \quad =$$

$$10^4 = \quad =$$

$$3^3 = \quad =$$

$$3^4 = \quad =$$

$$8^3 = \quad =$$

$$2^2 = \quad =$$

$$2^3 = \quad =$$

$$2^4 = \quad =$$

2) Να γράψεις με μορφή δυνάμεων τα παρακάτω γινόμενα:

$$4 * 4 = 4^2$$

αλλά και

$$3 * 3 * 5 * 5 = 3^2 * 5^2$$

$$4 * 4 * 4 =$$

$$5 * 5 * 5 =$$

$$6 * 2 * 2 * 2 = *$$

$$4 * 4 * 4 * 4 =$$

$$5 * 5 * 5 * 5 =$$

$$7 * 7 * 3 * 3 = *$$

3) Να γράψεις με μορφή **δεύτερης** δύναμης τους παρακάτω αριθμούς:

$$25 = 5 * 5 = 5^2$$

$$49 = \quad = \quad$$

$$16 = \quad = \quad$$

$$36 = \quad = \quad$$

$$81 = \quad = \quad$$

$$64 = \quad = \quad$$

$$9 = \quad = \quad$$

$$100 = \quad = \quad$$

$$144 = \quad = \quad$$

4) Να παραγοντοποιήσεις τους αριθμούς 128 και 625 και να εκφράσεις το γινόμενο τους ως δύναμη.

128

625

$$128 =$$

=

ή

$$625 =$$

=

ή