



ΔΥΝΑΜΕΙΣ

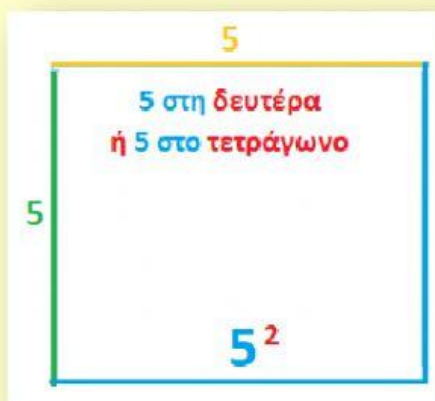
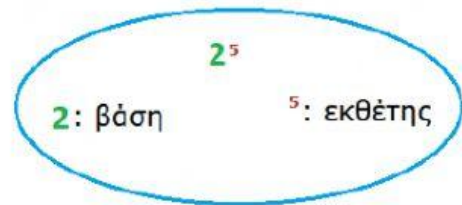
Δύναμη φυσικού αριθμού

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:

$$E_{\text{τετραγώνου}} = 5 \cdot 5$$

$$\text{ή}$$

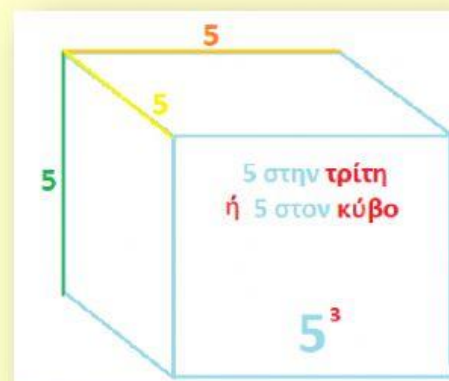
$$5^2$$

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