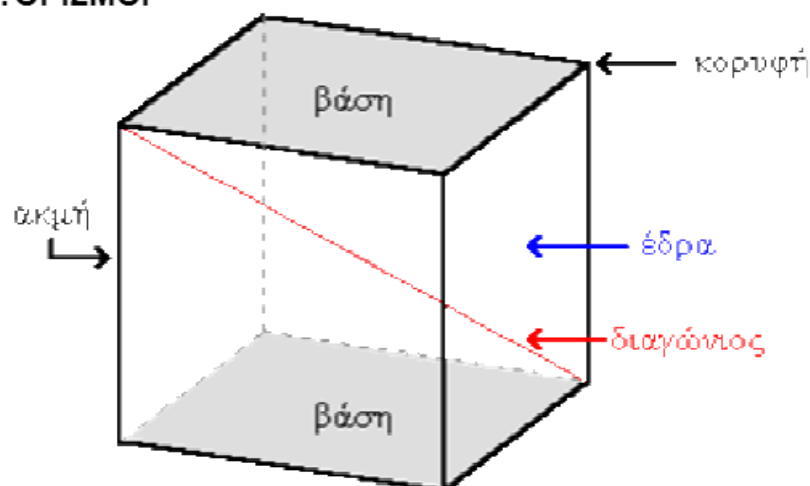
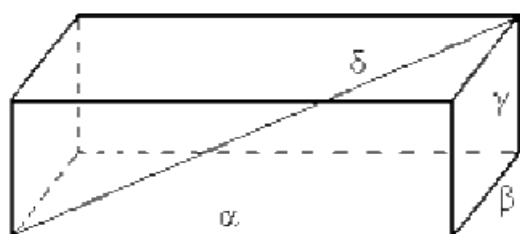


A. ΠΟΛΥΕΔΡΑ

1. ΟΡΙΣΜΟΙ



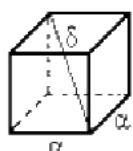
2. ΟΡΘΟΓΩΝΙΟ ΠΑΡΑΛΛΗΛΕΠΙΠΕΔΟ



α = μήκος
 β = πλάτος
 γ = ύψος
 δ = διαγώνιος

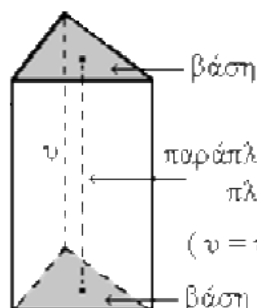
$$V = \alpha \cdot \beta \cdot \gamma = E_{\beta} \cdot u$$
$$E_{ολ} = 2 \cdot (\alpha\beta + \alpha\gamma + \beta\gamma)$$

3. ΚΥΒΟΣ



$$V = \alpha^3$$
$$E_{ολ} = 6\alpha^2$$
$$\delta = \alpha\sqrt{3}$$

4. ΠΡΙΣΜΑ



$$V = E_{\beta} \cdot u \text{ (ορθού πρίσματος)}$$

$$E_{\pi} = \Pi_{\beta} \cdot u \text{ (} E_{\pi} = \text{Εμβαδόν παράπλευρης επιφάνειας)}$$

$$E_{ολ} = E_{\pi} + 2E_{\beta}$$

Πρίσμα είναι το πολυέδρο που έχει δύο έδρες ίσες και παράλληλες (βάσεις) και όλες τις άλλες έδρες του παραλληλόγραμμα.

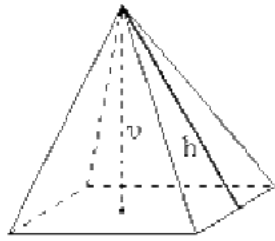
Ύψος πρίσματος είναι η απόσταση των βάσεων του.

Ορθό λέγεται το πρίσμα που οι έδρες του είναι κάθετες στις βάσεις του, διαφορετικά λέγεται πλάγιο.

Κανονικό είναι το πρίσμα που οι βάσεις του είναι κανονικά πολύγωνα.

Ένα πρίσμα παίρνει την ονομασία του από το σχήμα των βάσεων του. Αν είναι τρίγωνα τότε το πρίσμα λέγεται τριγωνικό, αν είναι εξάγωνα εξαγωνικό κ.τ.λ.

5. ΠΥΡΑΜΙΔΑ



u = ύψος πυραμίδας

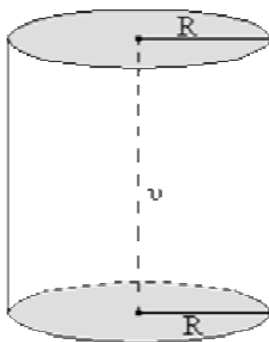
h = απόστημα ή παράπλευρο ύψος

$$V = \frac{E_{\beta} \cdot u}{3}$$

$$E_{\pi} = \frac{\Pi_{\beta} \cdot h}{2}$$

$$E_{ολ} = E_{\pi} + E_{\beta}$$

6. ΚΥΛΙΝΔΡΟΣ



u = ύψος κυλίνδρου

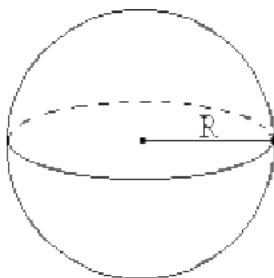
R = ακτίνα βάσης (ή ακτίνα κυλίνδρου)

$$V = E_{\beta} \cdot u = \pi R^2 u$$

$$E_{\kappa} = \Pi_{\beta} \cdot u = 2\pi R u$$

$$E_{ολ} = E_{\kappa} + 2 E_{\beta} = 2\pi R u + 2\pi R^2$$

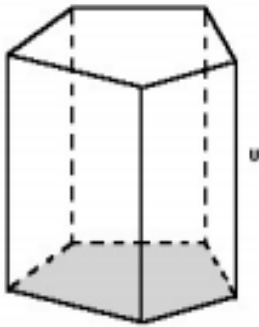
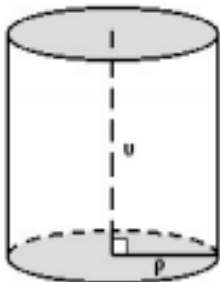
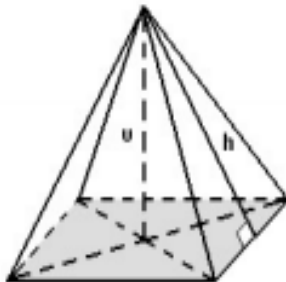
7. ΣΦΑΙΡΑ

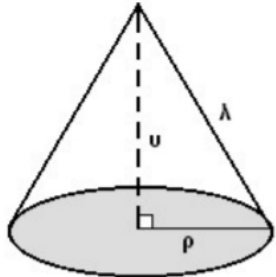
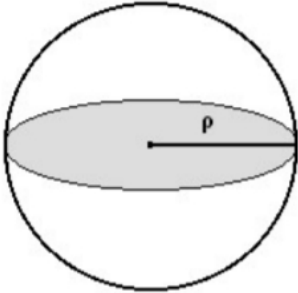


$$V = \frac{4}{3} \pi R^3$$

$$E = 4 \pi R^2$$

ΤΥΠΟΛΟΓΙΟ – Εμβαδόν & Όγκος Στερεών

	Ε Μ Β Α Δ Ο Ν	Ο Γ Κ Ο Σ
ΟΡΘΑ ΠΡΙΣΜΑΤΑ 	Εμβαδόν Παράπλευρης Επιφάνειας $E = \Pi_{\beta} \cdot u$ Π_{β} = Περίμετρος βάσης u = ύψος πρίσματος <u>Ολικό Εμβαδόν</u> $E_{ολ} = \Pi_{\beta} \cdot u + 2 \cdot E_{\beta}$	$V = E_{\beta} \cdot u$ E_{β} = Εμβαδόν βάσης u = ύψος πρίσματος
ΚΥΛΙΝΔΡΟΣ 	Εμβαδόν Κυρτής Επιφάνειας $E = 2\pi\rho \cdot u$ ρ = ακτίνα βάσης u = ύψος κυλίνδρου <u>Ολικό Εμβαδόν</u> $E_{ολ} = 2\pi\rho \cdot u + 2 \cdot \pi\rho^2$	$V = \pi\rho^2 \cdot u$ ρ = ακτίνα βάσης u = ύψος κυλίνδρου
ΠΥΡΑΜΙΔΑ 	Εμβαδόν Παράπλευρης Επιφάνειας Κανονικής Πυραμίδας $E = \frac{1}{2} \Pi_{\beta} \cdot h$ Π_{β} = Περίμετρος βάσης h = ύψος παράπλευρης έδρας <u>Ολικό Εμβαδόν</u> $E_{ολ} = \frac{1}{2} \Pi_{\beta} \cdot h + E_{\beta}$	$V = \frac{1}{3} E_{\beta} \cdot u$ E_{β} = Εμβαδόν βάσης u = ύψος πυραμίδας

ΚΩΝΟΣ	Εμβαδόν Κυρτής Επιφάνειας	
 A diagram of a cone. A vertical dashed line from the apex to the center of the base represents the height u. A horizontal line from the center of the base to the edge represents the radius ρ. A line along the side of the cone from the apex to the edge represents the slant height λ. A right-angle symbol is shown at the center of the base.	$E = \pi \rho \cdot \lambda$ ρ = ακτίνα βάσης λ = μήκος γενέτειρας <u>Ολικό Εμβαδόν</u> $E_{ολ} = \pi \rho \cdot \lambda + \pi \rho^2$	$V = \frac{1}{3} \pi \rho^2 \cdot u$ ρ = ακτίνα βάσης u = ύψος κώνου
ΣΦΑΙΡΑ		
 A diagram of a sphere. A horizontal line from the center to the right edge represents the radius ρ. The front of the sphere is shaded to show its three-dimensional nature.	$E = 4\pi \rho^2$ ρ = ακτίνα σφαίρας	$V = \frac{4}{3} \pi \rho^3$ ρ = ακτίνα σφαίρας