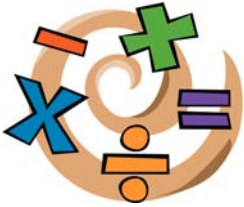


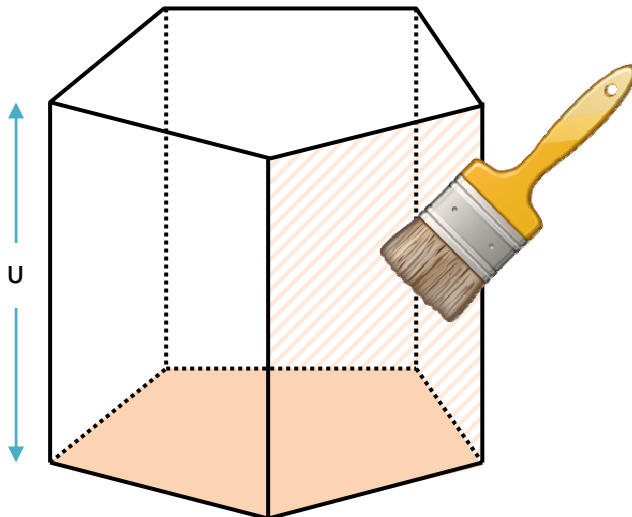
ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ - ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

Εμβαδόν & Όγκος Στερεών



ΤΥΠΟΛΟΓΙΟ

● ΟΡΘΑ ΠΡΙΣΜΑΤΑ



ΕΜΒΑΔΟ
ΠΑΡΑΠΛΕΥΡΗΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΣ

$$E = \Pi_{\beta} \cdot u$$

ΟΛΙΚΟ
ΕΜΒΑΔΟ

$$E = \Pi_{\beta} \cdot u + 2 E_{\beta}$$

Π_{β} = περίμετρος βάσης

E_{β} = εμβαδό βάσης

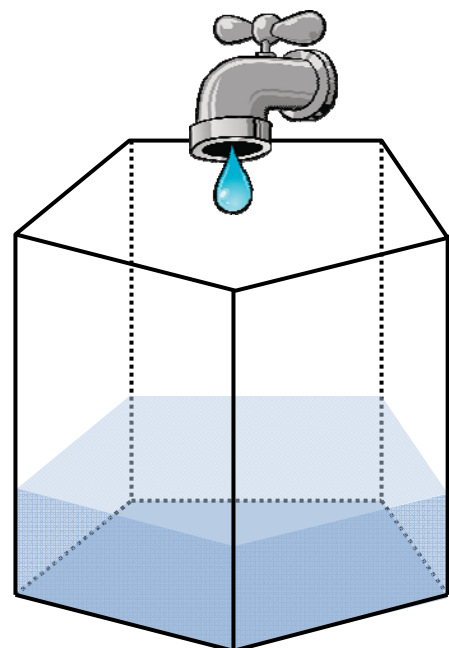
u = ύψος πρίσματος

ΟΓΚΟΣ

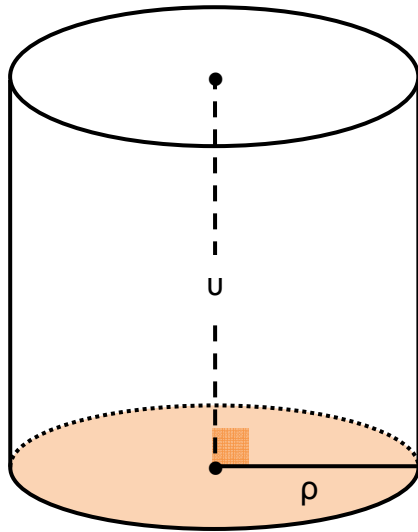
$$V = E_{\beta} \cdot u$$

E_{β} = εμβαδό βάσης

u = ύψος πρίσματος



● ΚΥΛΙΝΔΡΟΣ



ΕΜΒΑΔΟ
ΚΥΡΤΗΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΣ

$$E = 2\pi\rho \cdot u$$

ΟΛΙΚΟ
ΕΜΒΑΔΟ

$$E = 2\pi\rho \cdot u + 2\pi\rho^2$$

ΟΓΚΟΣ

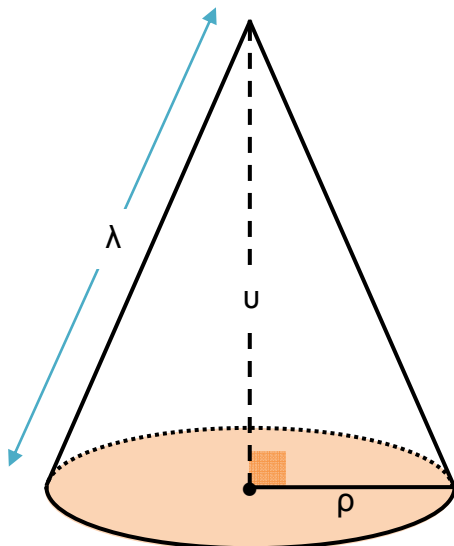
$$V = \pi\rho^2 \cdot u$$

ρ = ακτίνα βάσης

u = ύψος κυλίνδρου

$\pi = 3,14$

● ΚΩΝΟΣ



ΕΜΒΑΔΟ
ΚΥΡΤΗΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΣ

$$E = \pi\rho \cdot \lambda$$

ΟΛΙΚΟ
ΕΜΒΑΔΟ

$$E = \pi\rho \cdot \lambda + \pi\rho^2$$

ΟΓΚΟΣ

$$V = \frac{1}{3}\pi\rho^2 \cdot u$$

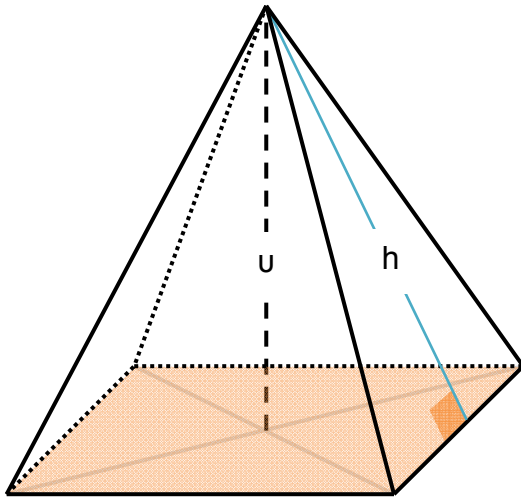
ρ = ακτίνα βάσης

u = ύψος κώνου

λ = μήκος γενέτειρας

$\pi = 3,14$

● ΠΥΡΑΜΙΔΑ



ΕΜΒΑΔΟ ΚΥΡΤΗΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΣ

$$E = \frac{1}{2} \Pi_{\beta} \cdot h$$

ΟΛΙΚΟ ΕΜΒΑΔΟ

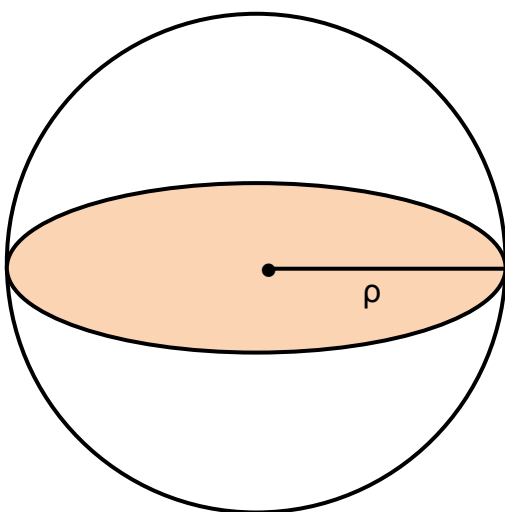
$$E = \frac{1}{2} \Pi_{\beta} \cdot h + E_{\beta}$$

ΟΓΚΟΣ

$$V = \frac{1}{3} E_{\beta} \cdot u$$

Π_{β} = περίμετρος βάσης
 u = ύψος πυραμίδας
 h = ύψος παράπλευρης έδρας
 E_{β} = εμβαδό βάσης

● ΣΦΑΙΡΑ



ΕΜΒΑΔΟ

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

ΟΓΚΟΣ

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

ρ = ακτίνα σφαίρας
 $\pi = 3,14$