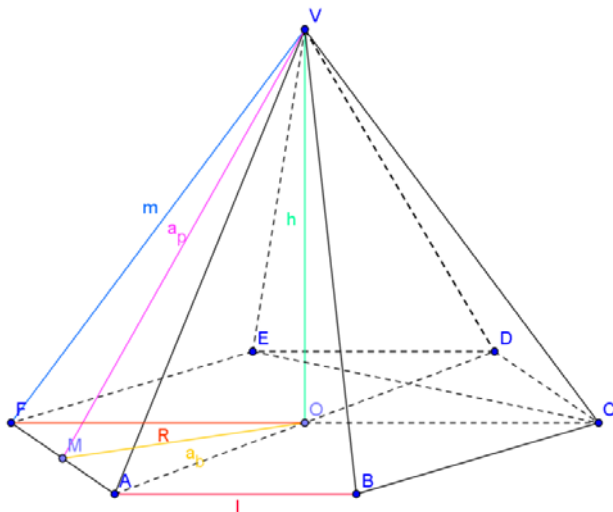


PIRAMIDA HEXAGONALA REGULATA



Elementele piramidei hexagonale regulate:

V- vârful piramidei

ABCDEF- hexagon regulat (baza piramidei)

[AB]≡ [BC]≡[CD]≡[DE] ≡[EF]≡[AF] (muchiiile bazei) (not. cu l)

[VA]≡[VB]≡[VC] ≡[VD] ≡[VE] ≡[VF] (muchiiile laterale) (not.cu m)

[VO]-înălțimea piramidei (not.cu h)

[VM]-apotema piramidei (VM ⊥ AF) (not.cu a_p)

[OM]-apotema bazei (not.a_b) sau raza cercului înscris bazei (not.cu r)

[OF]-raza cercului circumscris bazei (not.cu R)

[AD]- diagonala (mare) bazei (not.cu d)

[CE] - diagonala (mică) bazei (not.cu d')

Formulele piramidei hexagonale regulate:

Aria bazei: $A_b = 6 \cdot \frac{l^2 \sqrt{3}}{4} = \frac{3l^2 \sqrt{3}}{2}$; Aria laterală: $A_l = \frac{P_b \cdot a_p}{2}$, $P_b = 6l$; Aria totală: $A_t = A_b + A_l$;

Volumul: $V = \frac{A_b \cdot h}{3}$

Relații utile în piramida hexagonală regulată:

$R=l$; $d=2l=2R$; $d'=l\sqrt{3}$ $a_b = \frac{l\sqrt{3}}{2} = r$;

Orice d' este perpendiculară pe două laturi opuse. Ex: $EC \perp EF$; $EC \perp CB$.

$a_p^2 = a_b^2 + h^2$; $m^2 = R^2 + h^2$; $m^2 = a_p^2 + \left(\frac{l}{2}\right)^2$;

Unghiuri importante în piramida hexagonală regulată:

∠VAO- unghiul format de o muchie laterala cu planul bazei;

∠VMO- unghiul format de o față laterală cu planul bazei;