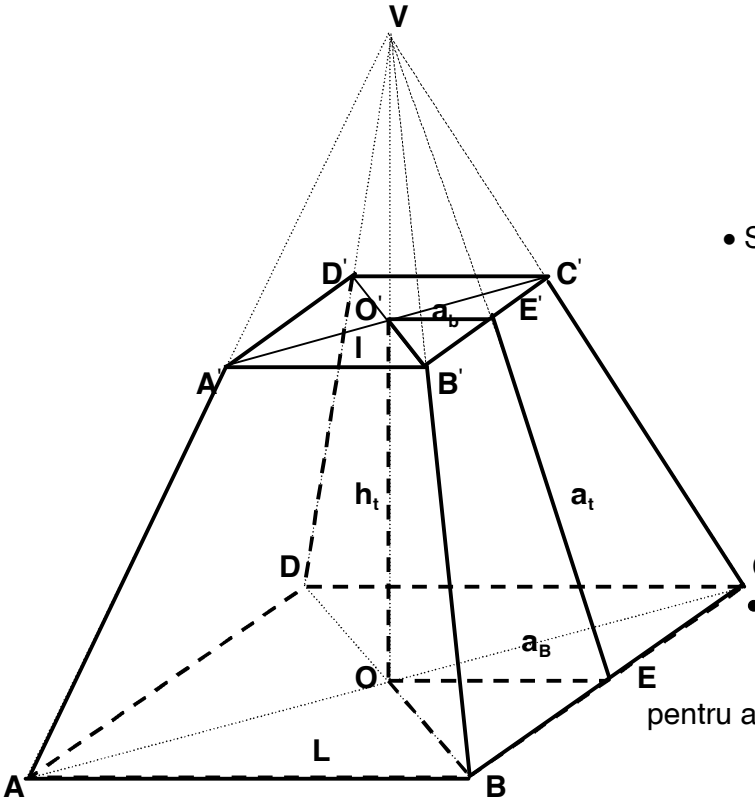
J1.TRUNCHIUL DE PIRAMIDĂ PATRULATERĂ REGULATĂ.



- Elementele trunchiului sunt :
  - **l** și **L** = laturile bazelor
  - $\mathbf{a_b}$ și $\mathbf{a_B}$ = apotemele bazelor
  - $\mathbf{h_t}$ = înălțimea trunchiului
  - $\mathbf{a_t}$ = apotema trunchiului
- Se calculează elementele bazelor:

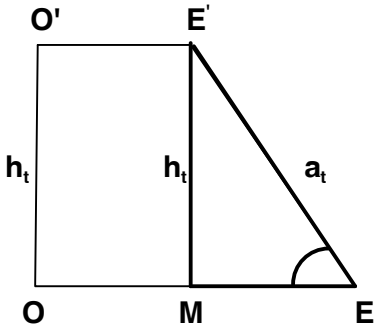
$\mathbf{a_b} = l / 2$; **O' B'** $= l\sqrt{2} / 2$

Ab $= l^2$; **Pb** $= 4 \cdot l$

$\mathbf{a_B} = L / 2$; **OB** $= L\sqrt{2} / 2$

$\mathbf{A_B} = L^2$; $\mathbf{P_B} = 4 \cdot L$

- Se lucrează în trapezele dreptunghice **O' E' EO** și **O' B' BO** pentru a calcula înălțimea și apotema trunchiului

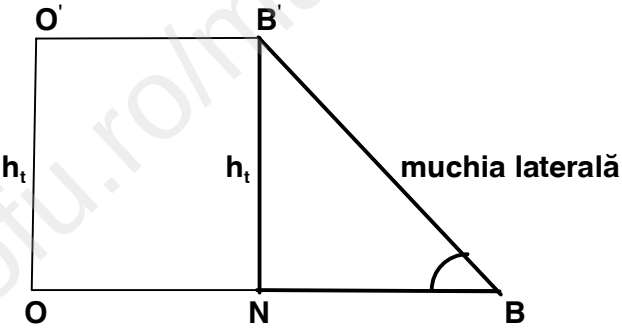


Se lucrează în triunghiul **E' ME :**

E' M = ht ; **E' E** $= a_t$

ME = OE - O' E' $= \dfrac{L - l}{2}$

∠**E' EM** = unghiul dintre bază și fața laterală



Se lucrează în triunghiul **B' NB**:

B' N = ht ; **B' B** = muchia laterală

NB = OB - O' E' $= \dfrac{L\sqrt{2} - l\sqrt{2}}{2}$

∠**B' BN** = unghiul dintre planul bazei și muchia laterală

- $\mathbf{Al} = \dfrac{(P_b + P_B) \cdot a_t}{2}$; $\mathbf{At} = \mathbf{Al} + A_b + A_B$; $\mathbf{V} = \dfrac{h_t}{3} (A_b + A_B + \sqrt{A_b \cdot A_B})$

http://eprofu.ro/matematica