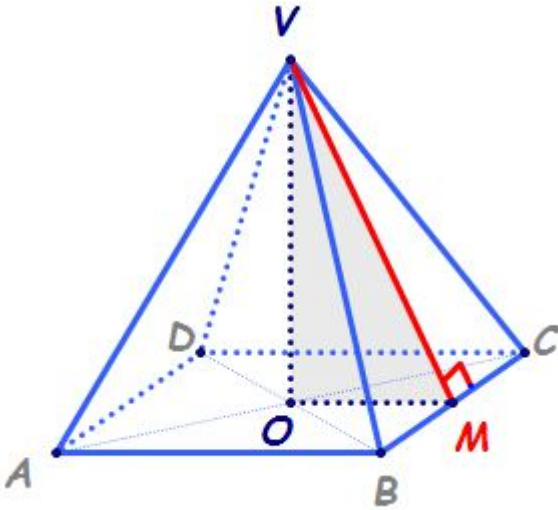


Piramida patrulateră regulată- definiție, elemente

Poligon regulat= poligon cu toate laturile și toate unghiurile congruente.

Piramidă regulată= piramidă cu baza poligon regulat și muchiile laterale congruente.

Piramidă patrulateră regulată= piramida cu baza pătrat și muchiile laterale congruente.



VABCD- piramidă patrulateră regulată;

- Muchiile bazei: $AB=BC=CD=DA$
- Muchiile laterale: $VA=VB=VC=VD$
- Baza piramidei este pătratul ABCD.
- Fețele laterale sunt triunghiuri isoscele.
- Punctul O este centrul cercului circumscris bazei.

Înălțimea unei piramide regulate este distanța de la vârful piramidei la centrul cercului circumscris bazei (în figura de mai sus, înălțimea piramidei este **VO**).

Apotema piramidei este înălțimea unei fețe laterale (distanța de la vârful piramidei la o muchie a bazei); în figura de mai sus, apotema este **VM** (VM este perpendiculară pe BC).

- *Important:* triunghiul VBC este isoscel, prin urmare înălțimea VM este și mediană, deci punctul M este mijlocul segmentului [BC].

Apotema bazei este distanța de la centrul cercului circumscris bazei la o muchie a bazei; în figura de mai sus, OM este mediană în triunghiul isoscel BOC, deci OM este și înălțime; prin urmare, apotema bazei este **OM**.

Concluzii:

$$\begin{array}{l} h = VO \\ a_p = VM \\ a_b = OM \end{array}$$

unde:

$$VO \perp OM$$

$$VM \perp BC$$

$$OM \perp BC$$

$$BM = MC.$$

www.Lectii-Virtuale.ro