

Octaedro

Un octaedro u octoedro (del griego ὀκτώ "ocho" y ἔδρα "asiento" o "cara") es un poliedro de ocho caras. Con este número de caras puede ser un poliedro convexo o un poliedro cóncavo. Sus caras han de ser polígonos de siete lados o menos. Si las ocho caras del octaedro son triángulos equiláteros, iguales entre sí, el octaedro es convexo y se denomina regular, siendo una figura de los llamados sólidos platónicos.

Propiedades particulares:

Un octaedro regular tiene tres ejes de simetría de orden cuatro, las rectas que unen vértices opuestos; seis ejes de simetría de orden dos, las rectas que unen los centros de aristas opuestas y cuatro ejes de simetría de orden tres, las rectas que unen los baricentros de las caras opuestas; nueve planos de simetría, tres que contienen cada grupo de aristas coplanares, y seis perpendiculares a cada par de aristas paralelas; y un centro de simetría. Esto hace que este cuerpo tenga un orden de simetría total de 72: $2 \times (3 \times 4 + 6 \times 2 + 4 \times 3)$.

Los elementos de simetría anteriores definen uno de los grupos de simetría octaédricos, el denominado O_h según la notación de