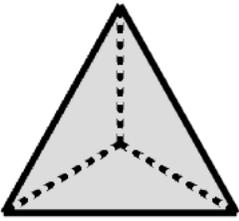
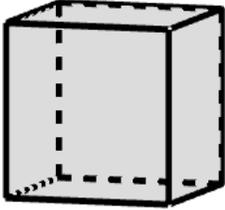
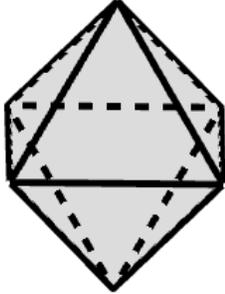
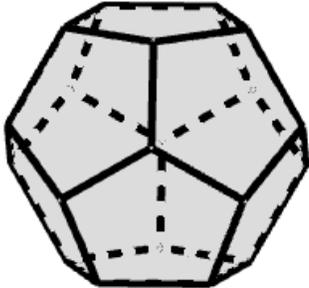
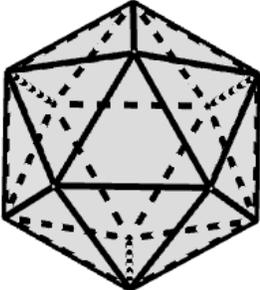


## POLIEDRO REGULAR

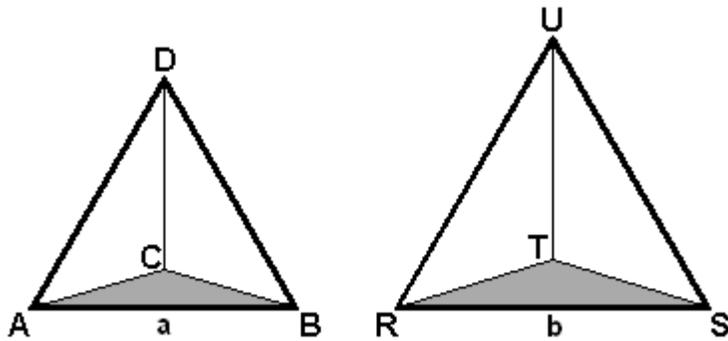
Poliedro regular es un cuerpo en el cual todas sus caras son polígonos regulares y congruentes entre sí. Son cinco solamente.

**a** : longitud de cada arista.

NOMBRE	FIGURA	ÁREA	VOLUMEN
<p>TETRAEDRO REGULAR</p> <p>Sus 4 caras son triángulos equiláteros congruentes entre sí.</p>		$\sqrt{3} a^2$	$\frac{\sqrt{2}}{12} a^3$
<p>HEXAEDRO REGULAR ( CUBO )</p> <p>Sus 6 caras son cuadrados congruentes entre sí.</p>		$6 a^2$	$a^3$
<p>OCTAEDRO REGULAR</p> <p>Sus 8 caras son triángulos equiláteros congruentes entre sí.</p>		$2\sqrt{3} a^2$	$\frac{\sqrt{2}}{3} a^3$
<p>DODECAEDRO REGULAR</p> <p>Sus 12 caras son pentágonos congruentes entre sí.</p>		$3\sqrt{25 + 10\sqrt{5}} a^2$	$\frac{15 + 7\sqrt{5}}{4} a^3$
<p>ICOSAEDRO REGULAR</p> <p>Sus 20 caras son triángulos congruentes entre sí.</p>		$5\sqrt{3} a^2$	$\frac{5(3 + \sqrt{5})}{12} a^3$

Teorema 1: Si dos poliedros regulares tienen igual número de caras, entonces:

- a) Sus áreas están al cuadrado de la razón de sus aristas y
- b) Sus volúmenes están al cubo de la razón de sus aristas.



$$\frac{\text{Área ABCD}}{\text{Área RSTU}} = \left( \frac{a}{b} \right)^2$$

$$\frac{\text{Volumen ABCD}}{\text{Volumen RSTU}} = \left( \frac{a}{b} \right)^3$$