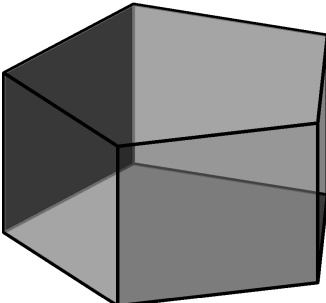
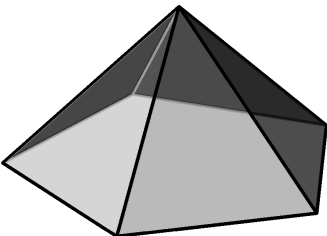
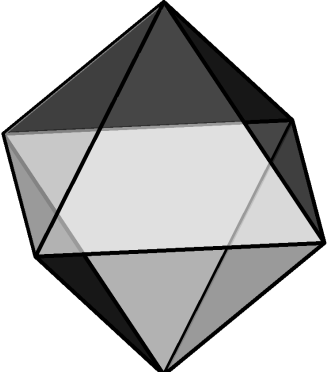
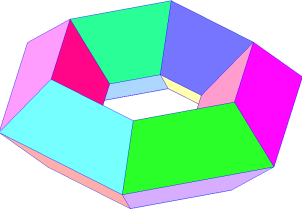


Tipos de poliedros

- * Existe una gran variedad de tipos de poliedros, desde los más simples hasta los más complicados.
- * En este nivel estudiaremos con detalle tres tipos: prismas, pirámides y poliedros regulares.
- * Existen otros tipos de poliedros interesantes, que no estudiaremos, como los antiprismas, los troncos de pirámide y los sólidos arquimedianos, entre otros.

Ejemplos

Ejemplo 1	Ejemplo 2	Ejemplo 3	Ejemplo 4
			
Un prisma	Una pirámide	Un poliedro regular	Otro tipo diferente

Característica de Euler

Si llamamos «V» al número de vértices de un poliedro, «A» al número de aristas y «C» al número de caras, llamamos característica de Euler al número

$$\chi = V - A + C$$

La letra « χ » es la letra griega ji minúscula. El número se llama así en honor al matemático suizo Leonhard Euler (1707-1783).

Ejemplos

Incluso en los poliedros sencillos, contar los números de vértices, aristas y caras requiere atención y método: hay que contarlos con concentración y siguiendo algún tipo de orden. En el caso de que las caras no sean transparentes, es necesario tener en cuenta los elementos ocultos. Para poliedros complicados, existen algunas técnicas de ayuda para calcular estos números.

Usando la notación anterior, resolvemos los cuatro ejemplos:

- ① $V=10, A=15, C=7, \chi=10-15+7=2$
- ② $V=6, A=10, C=6, \chi=6-10+6=2$
- ③ $V=6, A=12, C=8, \chi=6-12+8=2$
- ④ En la representación las caras no son transparentes. Las bases para las operaciones son que la figura está compuesta por seis segmentos idénticos y que presenta simetría respecto al plano central.
 $V=24, A=48, C=24, \chi=24-48+24=0$