

Ejercicios de semejanza.

1. La cara de un cubo es un cuadrado de 5 cm de lado. ¿Cuánto medirá la arista de otro cubo cuya superficie es seis veces la de la anterior?
2. Un cilindro tiene 12 cm de altura y 4 cm de radio en la base. Otro cilindro semejante tiene un volumen 7 veces mayor que el primero. ¿Cuales son las dimensiones del segundo cilindro?
3. Halla la diagonal de un ortoedro (la forma de una caja) cuya base mide 6 x 10 cm, sabiendo que es semejante a otro ortoedro de 23 cm de altura, con una razón de semejanza de 3.  
¿Qué volumen tiene el segundo ortoedro?
4. Se construye una maqueta a escala 1:18 de un depósito de agua en forma de pirámide de base hexágona de 18.000 litros de capacidad. ¿Qué capacidad tiene el depósito de la maqueta?
5. El radio de un balón es de 12 cm. El depósito de un reactor nuclear tiene forma esférica, con un radio de 43 m. ¿Cuál es la relación entre sus volúmenes? ¿Cuál es el volumen del balón y el del depósito?