

Actividad 5

Se proponen tres ejercicios aunque podrían ser muchos más.

1. Construir un cubo con 6 pirámides (una para cada cara) con un deslizador para controlar la altura de estas. Animar el deslizador para obtener un dodecaedro rómbico (sólido formado por 12 rombos idénticos).

[image.png](#)

2. Una lámpara está encima de una mesita de noche en forma de cubo. La sombra que se forma en el suelo es un cuadrilátero cuya arista es 9 veces mayor que la de una cara del cubo. ¿Cuál deber ser la posición de la lámpara?

[image.png](#)

3. Construir un icosaedro y su poliedro dual, el dodecaedro. Para ello:

- Construimos el icosaedro a partir de dos puntos A y B.
- Seleccionar dos vértices opuestos y hallar su punto medio (en principio será M).
- Dibujar la perpendicular por el centro construido a una cara.
- Hallar la intersección de la recta obtenida y la cara (N).
- Repetir la misma construcción con otras dos caras de manera que las tres sean consecutivas. Obtendremos los puntos O y P.
- Escribir en la Entrada: **Dodecaedro(N,O,P)** . Si el dodecaedro no sale en la posición deseada, cambiar el orden de los vértices.
- Medir la arista del icosaedro y el dodecaedro y calcular su cociente.
- Utilizar el comando **Textoirracional(número)** para convertir en irracional el cociente calculado.
- ¿Qué número se obtiene?

Revision #2

Created 2024-05-16 18:59:18 CEST by Javier Anzano

Updated 2024-05-16 19:02:16 CEST by Javier Anzano