

RESUMEN DE CONCEPTOS CLAVE

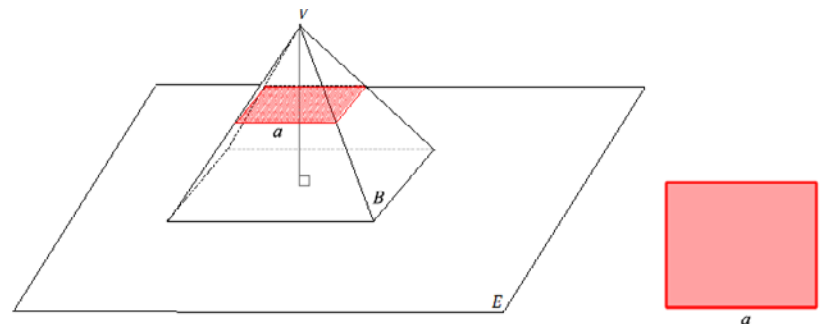
En el Tema C, los estudiantes aprenden a cortar figuras tridimensionales. Examinan las figuras que resultan cuando se cortan **pirámides** y **prismas rectos rectangulares** tanto horizontalmente y verticalmente. Además, los estudiantes predicen la figura que resulta de un corte diagonal. En la lección final del tema, los estudiantes observan los diferentes estratos (o cortes) de una colección de **cubos** para encontrar el número de cubos en cada estrato y, finalmente, el número total de cubos en la estructura.

Espere ver tareas que le pidan a su hijo/a que haga lo siguiente:

- Dibujar y dar las dimensiones aproximadas de un corte que sea perpendicular a una **cara** específica de una pirámide o prisma recto rectangular.
- Dibujar un corte en ángulo en la forma de una figura dada.
- Hacer un corte horizontal a una colección de cubos para determinar el número de cubos en cada estrato y, finalmente, el número total de cubos que se necesitan para crear la figura.

MUESTRAS DE PROBLEMAS (Tomados de la Lecciones 17 y 19)

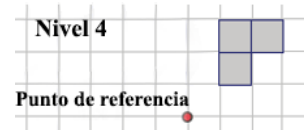
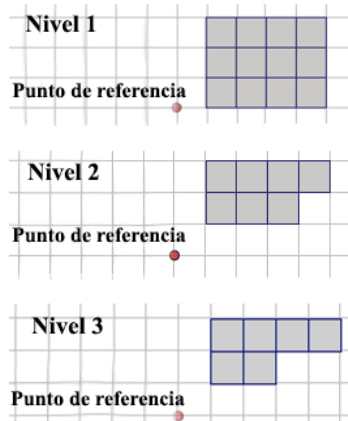
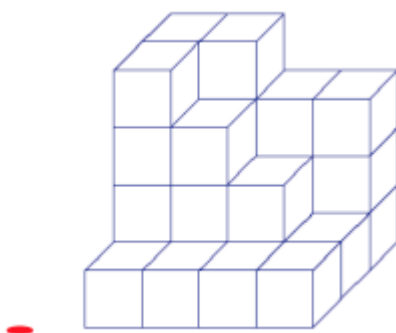
1. Un plano corta a través de una pirámide en el segmento a , paralelo a la base B de la pirámide recta rectangular. En la figura de la derecha, dibuja cómo será el corte. Luego, dibuja el corte resultante como una figura bidimensional. (Ambos dibujos se muestran en rojo).



¿Qué figura crea el corte? ¿Cuál es la relación entre el corte y la base rectangular de la pirámide?

El corte también es un rectángulo; el corte se parece mucho a la base rectangular, pero es más pequeño.

2a. Si hicieras cortes de la figura a continuación que fueran paralelos a la mesa en la que se encuentra la figura, ¿cómo se vería cada corte?



MUESTRAS DE PROBLEMAS (continúa)

2b. Dados los niveles de cortes en la parte (a), ¿cuántos cubos unitarios hay en la figura?

El número total de cubos unitarios se puede determinar contando los cuadrados sombreados en los niveles 1–4.

Nivel 1: hay 12 cubos entre el nivel 0 y el nivel 1.

Nivel 2: hay 7 cubos entre el nivel 1 y el nivel 2.

Nivel 3: hay 6 cubos entre el nivel 2 y el nivel 3.

Nivel 4: hay 3 cubos entre el nivel 3 y el nivel 4.

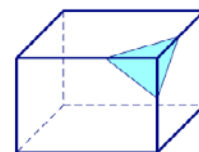
El número total de cubos en el sólido es $12 + 7 + 6 + 3$, o 28.

Puede encontrar ejemplos adicionales de problemas con pasos de respuesta detallados en los libros de *Eureka Math Homework Helpers*. Obtenga más información en GreatMinds.org.

CÓMO PUEDE AYUDAR EN CASA

Usted puede ayudar en casa de muchas maneras. Aquí hay algunos consejos para comenzar:

- Con el prisma recto rectangular y la pirámide del Vocabulario (o sus propios dibujos), pida a su hijo/a que corte cada figura en figuras diferentes. Por ejemplo, dibuje un prisma recto rectangular y pida a su hijo/a que haga una rebanada en un ángulo que parezca un triángulo. (Vea la imagen de la derecha).
- Apile unos cubos en diferentes estructuras y pida a su hijo/a que haga cortes horizontales para contar los cubos en cada estrato y determinar cuántos cubos hay en la figura. (Vea las Muestras de problemas).

**VOCABULARIO**

Cubo: una figura sólida en forma de caja que tiene seis caras cuadradas idénticas. El ángulo entre cada par de caras adyacentes es un ángulo recto. (Vea Figura 1).

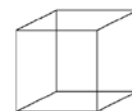


Figura 1

Borde: la intersección de dos caras en una figura tridimensional. (Vea Figura 2).

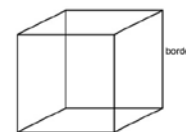


Figura 2

Cara: una de las figuras planas que forman la superficie de una figura tridimensional. Por ejemplo, los seis cuadrados que forman la superficie de un cubo son las caras del cubo. (Vea Figura 3).

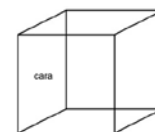


Figura 3

Prisma recto rectangular: una figura sólida tridimensional con seis caras que son todas rectángulos. Cuando un prisma recto rectangular tiene caras cuadradas, se le llama cubo. (Vea Figura 4).



Figura 4

Pirámide recta rectangular: una figura tridimensional que tiene una base rectangular y caras triangulares que se juntan en el vértice, el punto que está directamente encima del centro de la base. (Vea Figura 5).



Figura 5