

Lección 9

Objetivo: Aplicar conceptos y fórmulas de volumen para diseñar una escultura usando prismas rectangulares dentro de los parámetros indicados.

Nombre _____ Fecha _____

Evalué el proyecto _____.

Usa la matriz de abajo para evaluar el proyecto de tu compañero. Haz preguntas y mide las partes para determinar si él o ella tiene todos los elementos requeridos. Responda a la indicación en cursiva en la tercera columna. La última columna se puede usar para escribir algo que te parezca interesante sobre ese elemento, si lo deseas.

Se proporciona espacio debajo de la matriz para tus cálculos.

	Requisito	¿Elemento presente? (✓)	Datos específicos del elemento	Notas
1	La escultura tiene de 5 a 7 prismas.		<i>Número de prismas:</i>	
2	Todos los prismas están etiquetados con una letra.		<i>Escribe las letras usadas:</i>	
3	Todos los prismas tienen las dimensiones correctas con unidades escritas en la parte de arriba.		<i>Haga una lista de los prismas con dimensiones o unidades incorrectas:</i>	
4	Todos los prismas tienen el volumen correcto con unidades escritas en la parte de arriba.		<i>Haga una lista de los prismas con dimensiones o unidades incorrectas:</i>	
5	Prisma D tiene $\frac{1}{2}$ el volumen de otro prisma.		<i>Regístralo en la página siguiente:</i>	
6	Prisma E tiene $\frac{1}{3}$ el volumen de otro prisma.		<i>Regístralo en la página siguiente:</i>	
7	El volumen total de todas las partes juntas es de 1,000 unidades cúbicas o menos.		<i>Volumen total:</i>	

Cálculos:

8. Mide las dimensiones de cada prisma. Calcula el volumen de cada prisma y el volumen total. Escribe esa información en la tabla de abajo. Si tus mediciones o volumen difieren de los que figuran en el proyecto, escribe un asterisco en la etiqueta del prisma en la tabla de abajo y regístralo en la matriz.

Prisma	Dimensiones		Volumen
A	por	por	
B	por	por	
C	por	por	
D	por	por	
E	por	por	
	por	por	
	por	por	

9. El volumen del prisma D es $\frac{1}{2}$ del prisma _____.
Muestra los cálculos abajo.

10. El volumen del prisma E es $\frac{1}{3}$ del prisma _____.
Muestra los cálculos abajo.

11. Volumen total de la escultura: _____.
Muestra los cálculos abajo.

Nombre _____ Fecha _____

1. Un estudiante diseñó esta escultura. Usando las dimensiones en la escultura, encuentra las dimensiones de cada prisma rectangular. Luego calcula el volumen del prisma.

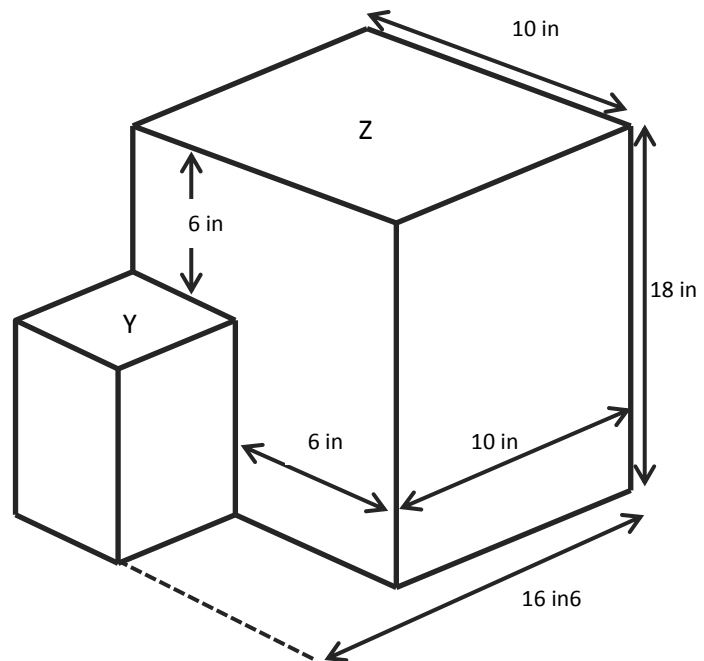
a. Prisma rectangular Y

Altura: _____ pulgadas

Longitud: _____ pulgadas

Ancho: _____ pulgadas

Volumen: _____ pulgadas cúbicas



b. Prisma rectangular Z

Altura: _____ pulgadas

Longitud: _____ pulgadas

Ancho: _____ pulgadas

Volumen: _____ pulgadas cúbicas

c. Encuentra el volumen total de la escultura. Etiqueta la respuesta.

Nombre _____ Fecha _____

1. Encuentra tres prismas rectangulares alrededor de tu casa. Describe el artículo que estás midiendo (caja de cereal, caja de pañuelos, etc.), luego mide cada dimensión a la pulgada entera más cercana y calcula el volumen.

a. Prisma rectangular A

Artículo: _____

Altura: _____ pulgadas

Longitud: _____ pulgadas

Ancho: _____ pulgadas

Volumen: _____ pulgadas cúbicas

b. Prisma rectangular B

Artículo: _____

Altura: _____ pulgadas

Longitud: _____ pulgadas

Ancho: _____ pulgadas

Volumen: _____ pulgadas cúbicas

c. Prisma rectangular C

Artículo: _____

Altura: _____ pulgadas

Longitud: _____ pulgadas

Ancho: _____ pulgadas

Volumen: _____ pulgadas cúbicas

Nombre _____ Fecha _____

Matriz de evaluación

CATEGORÍA	4	3	2	1	Subtotal
Finalización del proyecto personal y evaluación del compañero de clase	Todos los componentes del proyecto están presentes y correctos, y se ha completado una evaluación detallada del proyecto por parte de un compañero de clase.	Al proyecto le falta 1 componente, y se ha completado una evaluación detallada del proyecto por parte de un compañero de clase.	Al proyecto le faltan 2 componentes, y se ha completado una evaluación del proyecto por parte de un compañero de clase.	Al proyecto le faltan 3 o más componentes, y se ha completado una evaluación del proyecto por parte de un compañero de clase.	× 4 _____/16
Precisión de los cálculos	Los cálculos de volumen para todos los prismas son correctos.	Los cálculos de volumen incluyen 1 error.	Los cálculos de volumen incluyen 2 o 3 errores.	Los cálculos de volumen incluyen 4 errores o más.	(× 5) _____/20
Pulcritud y uso del color			Todos los elementos del proyecto está contruidos de manera cuidadosa y colorida.	Algunos elementos del proyecto está contruidos de manera cuidadosa y colorida.	(× 2) _____/4
					TOTAL: _____/40