

ANEXO 10. EXAMEN FINAL IMPRIMIBLE

En este anexo, presentamos el examen final imprimible de la unidad didáctica volumen de prismas triangulares.

Examen final

Nombre: _____ Fecha: _____

En la carpeta examen final, encontrará los archivos necesarios para resolver los numerales 1, 2 y 3. Estos archivos están contruidos en la aplicación GeoGebra.

1. Abra el archivo *examenfinal1* y tenga en cuenta la siguiente información:

$$AC = 4cm$$

$$AB = 3cm$$

$$BC = 5cm$$

$$BE = 3cm$$

$$AG = 2.4cm$$

Andrés, un estudiante de la IED José María Obando del municipio de El Rosal, afirma que el volumen del prisma del archivo *examenfinal1*, se puede encontrar al calcular el área de la base con la fórmula de Herón, o con la fórmula del área de un triángulo. Seleccione las medidas necesarias para calcular el volumen del prisma. Aplique los dos procedimientos e indique si Andrés tiene razón. Realice los procedimientos correspondientes en los espacios destinados.

Procedimiento 1.

Escriba la medida de los lados de la base del prisma _____

Escriba la medida del área de la base del prisma _____

Procedimiento para el cálculo del área de la base

Escriba la medida de la altura del prisma _____

Escriba la medida del volumen del prisma _____

Procedimiento para el cálculo del volumen del prisma

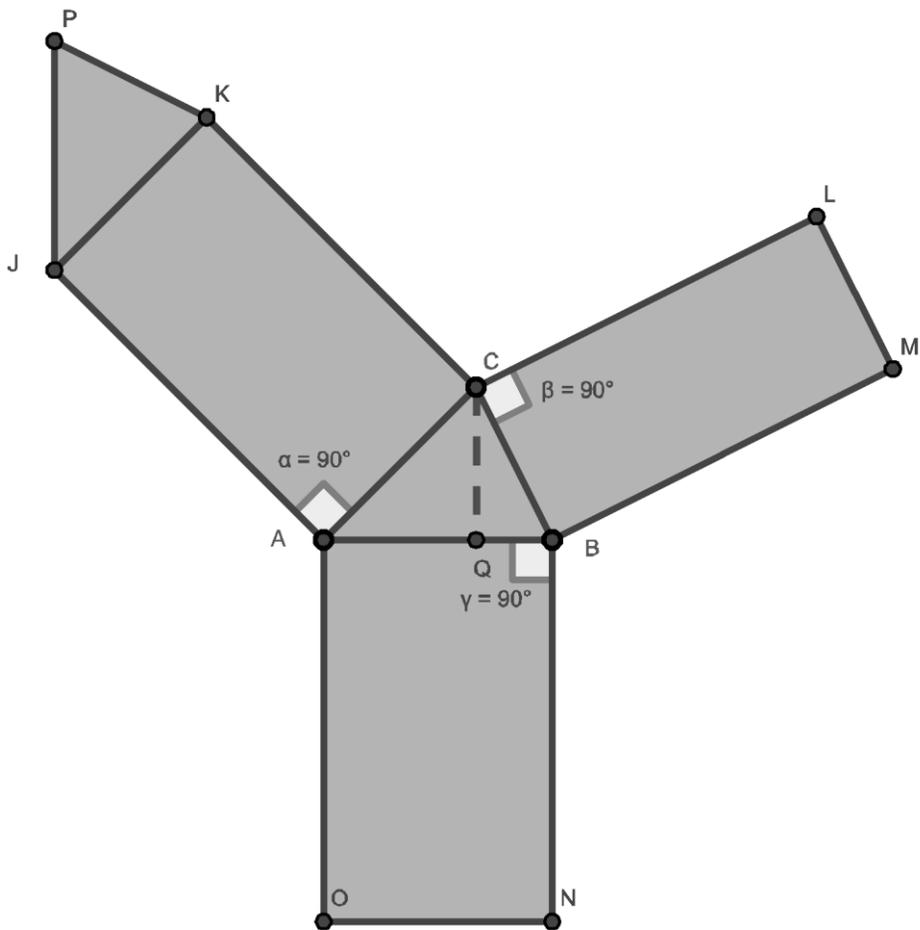
Procedimiento 2

Escriba la medida de la base del triángulo _____

3. Abra el archivo *examenfinal3* y calcule el volumen del prisma. Para ello, use las medidas del triángulo formado por el corte entre el prisma y el plano (ΔGHI). Con las herramientas de la aplicación GeoGebra, seleccione las medidas necesarias para calcular el volumen del prisma. Describa el proceso paso a paso.

Procedimiento para el cálculo del volumen del prisma

4. Use la siguiente figura, en la que se muestra el desarrollo plano de un prisma triangular, para responder las preguntas planteadas



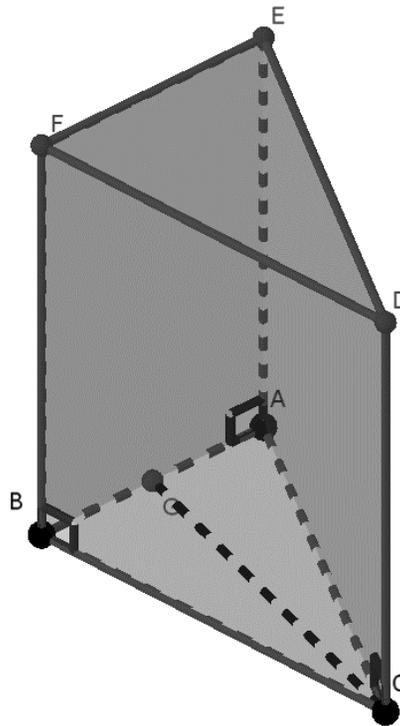
- a) Si el volumen del prisma es de 15cm^3 y se tienen las medidas $AB = 3\text{cm}$ y $CQ = 2\text{cm}$, identifique cuál de los segmentos hace falta para obtener el volumen definido. Realice el procedimiento en el siguiente espacio.

Medida del segmento _____ es _____ Procedimiento de verificación

- b) Si el volumen del prisma es de 20cm^3 y $AJ = 10\text{cm}$, ¿cuáles segmentos se deben medir para obtener el anterior volumen? ¿Cuáles podrían ser sus medidas?

Los segmentos que se deben medir son _____ y _____; sus medidas pueden ser _____ y _____ respectivamente
Procedimiento de verificación

5. Use la siguiente figura, en la que se muestra un prisma en su representación tridimensional, para responder las siguientes preguntas.



- a) Si el volumen del prisma es 12cm^3 y el área de la base es 6cm^2 , ¿cuáles son los segmentos que se deben medir para obtener dicho volumen? ¿Cuáles pueden ser las medidas de esos segmentos?

Los segmentos que se deben medir son _____, _____ y _____; sus medidas pueden ser _____, _____ y _____ respectivamente.
Procedimiento de verificación

- b) Si el volumen del prisma es 18cm^3 , identifique las medidas correspondientes a un prisma que ocupe ese volumen.

Las medidas que deben tomarse son las de los segmentos _____, _____, _____, y _____; las cuales son _____, _____, _____ y _____ respectivamente.
Procedimiento de verificación