

ANEXO 4. TAREA DIAGNÓSTICA IMPRIMIBLE

En este anexo, presentamos la tarea diagnóstica imprimible de la unidad didáctica volumen de prismas triangulares.

Tarea diagnóstica

Nombre: _____ Fecha: _____

Observe la siguiente imagen de la caricatura de una ciudad, en la que se han ubicado algunos puntos nombrados con las letras de la A a la Z. Luego, responda las preguntas que se plantean con base en esos puntos. Puede hacer uso de la calculadora.



1. Construya e identifique todos los segmentos que son perpendiculares a la recta m que contiene a los puntos I, U, G, K, F, R, E, S y T. Estos segmentos definen alturas dentro del dibujo. Deben usarse todos los espacios a continuación.

- _____ $\perp m$

2. Observe los triángulos cuyos vértices son ABC , YXZ , OPQ . Constrúyalos en el dibujo y escriba la clase de cada triángulo, según la clasificación por la medida de sus lados, o por la

medida de sus ángulos. Luego, seleccione la base y dibuje la altura de cada triángulo. Mida los lados y la altura de los triángulos. Calcule su perímetro y su semiperímetro.

ΔABC . Clase _____ Base _____ Altura _____

Perímetro _____ Semiperímetro _____

ΔYXZ . Clase _____ Base _____ Altura _____

Perímetro _____ Semiperímetro _____

ΔOPQ . Clase _____ Base _____ Altura _____

Perímetro _____ Semiperímetro _____

3. Una persona en el punto V estima que la distancia hasta un perro que están en el punto R es de 65 m. Además, sabe que la distancia hasta la base del edificio es de 45 m. ¿Cuál es la distancia de la base del edificio al perro?

4. Si una persona ubicada en el punto G está a una distancia de 15 m de otra en el punto F y la persona del punto F está a una distancia de 54m de una tercera persona en el punto S, ¿cuál es la distancia entre las personas en los puntos G y S?

5. Tres personas están ubicadas en N, M y R, una justo debajo de la otra. La distancia de N a R es de 60 m, mientras que la distancia de M a R es de 48. ¿Cuál es la altura de la segunda sección del edificio (distancia de M a N)?

6. El área del triángulo ΔABC es $40 m^2$ y la altura del triángulo es 5 m. Plantee una ecuación que permita encontrar la base del triángulo ΔABC y resuélvala.

7. El tejado ΔOPQ define un prisma triangular. Los lados de su base tienen las siguientes medidas: $OP = 20\text{ m}$, $PQ = 15\text{ m}$, $OQ = 15\text{ m}$. El tejado tiene una profundidad (altura del prisma) de 40 m . Construya, en la aplicación GeoGebra, una representación del prisma.

a) ¿Cuál es el área que ocupa el frente del tejado? Justifique con procedimientos aritméticos.

b) ¿Cuál es el espacio que ocupa el tejado? Use la herramienta área y volumen en la aplicación Geogebra.
