

EVALUACIÓN FINALIZACIÓN TERCER PERÍODO GRADO OCTAVO ASIGNATURA: GEOMETRIA

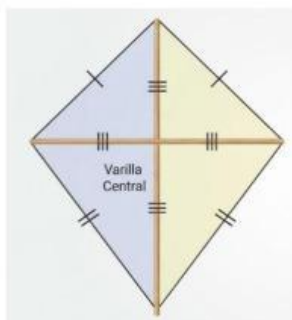
ESTUDIANTE: _____ Grado: _____ Fecha: _____

Lee, analiza y responde
escogiendo la opción correcta

1. Al construir la cometa, un estudiante observa que las dos partes laterales de la estructura tienen la misma forma y tamaño. Al comparar los triángulos que se forman a ambos lados de la varilla central, encuentra que sus tres lados correspondientes tienen la misma medida.

¿Cuál criterio permite determinar que los dos triángulos son congruentes?

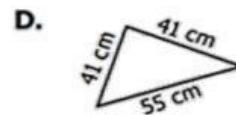
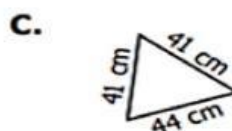
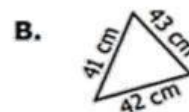
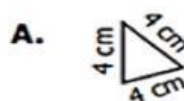
- A. ALA
- B. LAL
- C. LLL
- D. AA



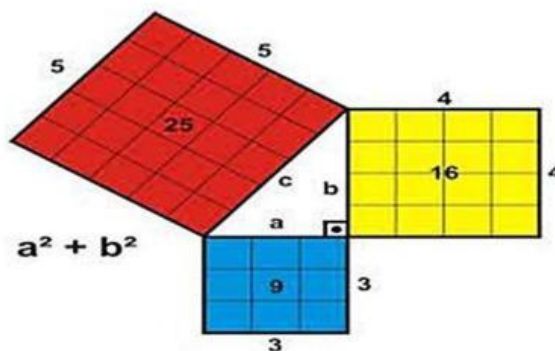
2. Un artista dibujó una reducción de una de las caras de la pirámide que se muestra a continuación.



De acuerdo con las medidas registradas en la foto, ¿cuál de los siguientes triángulos es el dibujo del artista?

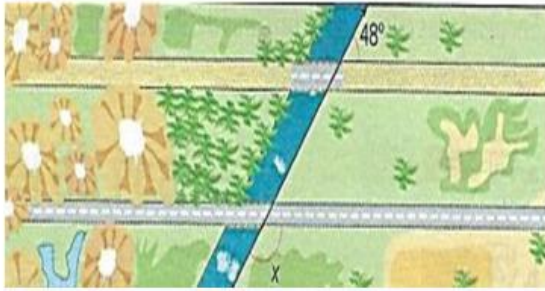


3. ¿Qué representa la siguiente imagen?



- A. Que el área del lado C es menor
- B. Que todas las áreas son cuadrados perfectos
- C. Que el área de C es equivalente a la suma de las áreas de los otros dos lados
- D. Solo B y C son correctas

4. Un grupo de excursionista desea emprender un viaje para visitar el parque de los Nevados.



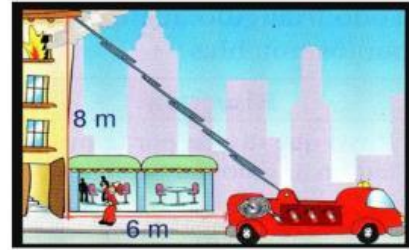
En los preparativos, Julián le dice al grupo que para llegar se pueden tomar dos caminos paralelos, que son cortados por el río. Uno de los ángulos que forman los caminos con el río es de 48° , entonces, ángulo x mide

- A. 48° C. 42°
B. 132° D. 90°

5. En un triángulo rectángulo, el Teorema de Pitágoras establece que:

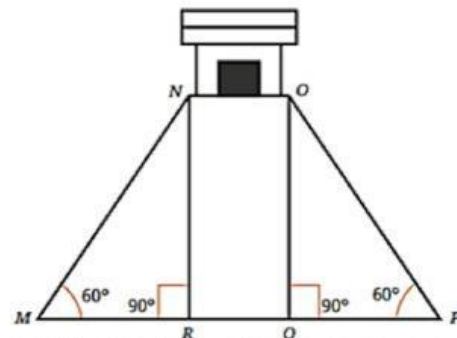
- A. La hipotenusa es igual a la suma de los dos catetos.
B. El cuadrado de la hipotenusa es igual a la suma de los cuadrados de los catetos.
C. El área es igual a la base multiplicada por la altura.
D. Los tres lados siempre tienen la misma medida.

6. ¿cuántos metros se despegó la escalera telescópica del carro de bomberos, si el edificio tiene una altura de 8m y el carro se ubicó a 6 m del edificio?



- A. 24 m C. 14 m
B. 10 m D. 5 m

7. La imagen muestra una de las vistas de la maqueta de una pirámide de la cultura maya.



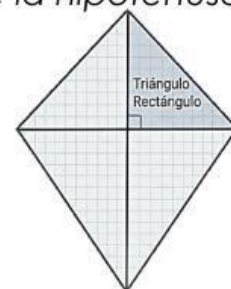
¿cuál de las siguientes opciones corresponde a dos lados paralelos en la maqueta?

- $\overline{MN}$ y $\overline{OP}$ C. $\overline{MP}$ y $\overline{NR}$
 $\overline{OP}$ y $\overline{PM}$ D. $\overline{NR}$ y $\overline{OQ}$

8. Una parte de la estructura de una cometa forma un triángulo rectángulo cuyos catetos miden 30 cm y 40 cm.

¿Cuánto mide la hipotenusa?

- A. 45 cm
B. 50 cm
C. 60 cm
D. 70 cm



9. Para construir la estructura de la cometa, un estudiante utilizó dos varillas que se cruzaban formando un ángulo de 90° . Al unir sus extremos, se formaron triángulos rectángulos.



¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?

- A. Un triángulo rectángulo tiene necesariamente tres lados iguales.
- B. Un triángulo rectángulo se caracteriza porque uno de sus ángulos mide 90° .
- C. En un triángulo rectángulo no se puede aplicar el Teorema de Pitágoras.
- D. La hipotenusa siempre es el lado más corto del triángulo.

10. Una de las partes triangulares de una cometa tiene una base de 40 cm y una altura de 25 cm.
¿Cuál es el área de esa parte de la cometa?



- A. 250 m^2
- B. 500 cm^2
- C. 1.000 cm^2
- D. 1.500 cm^2

11. Durante la construcción de la cometa, un estudiante observa que dos triángulos tienen la misma forma y el mismo tamaño. Además, comprueba que sus lados y ángulos correspondientes son iguales.
¿Cuál concepto geométrico está aplicando?



- A. Área de un triángulo.
- B. Teorema de Pitágoras.
- C. Congruencia de triángulos.
- D. Clasificación de triángulos según sus ángulos.

12. Laura dibujó el siguiente triángulo
¿cuál es el área de este triángulo?

- A. 6 cm^2
- B. 7 cm^2
- C. 12 cm^2
- D. 24 cm^2

